٦٧
السنة الثانية ٦/٧/١٩٧٢
تصدر كل خميس



ح

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

الدكتور محمد فؤاد إبراهيم — رئيسا

أعضاء:
الدكتور بطرس بطرس غالى
الدكتور حسين فوزى
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندى

اللجنة الفنية :

شفيق ذهنى
طوسون أباظه
محمد زكى رجب
محمود مسعود

سكرتير التحرير : السيدة/عصمت محمد أحمد

ح   حرب

إن الكلمة الفرنسية Guerre والإنجليزية War ، مشتقتان من الكلمة الألمانية القديمة Werra ، ومعناها عراك أو نضال أو مشاحنة . والحرب كما نعرف قديمة قدم الإنسان ، وهى حقيقة يؤسف لها . والواقع أن أول مثال للعراك أو القتال قد ورد ذكره فى كتاب من أقدم الكتب ، وهو الإنجيل ، حين روى قصة قابيل التى وصلت به إلى حد قتل أخيه هابيل . والإنسان ، مع الأسف ، يراوده الإغراء المنبعث عن الغيرة لإلحاق الضرر بأقربائه وجيرانه . وقد أخذ هذا النضال الفردى يتطور منذ عصور ما قبل التاريخ إلى قتال بين الأسر ، ثم بين القبائل ، وبين الشعوب ، إلى أن أصبح قتالا بين الدول .

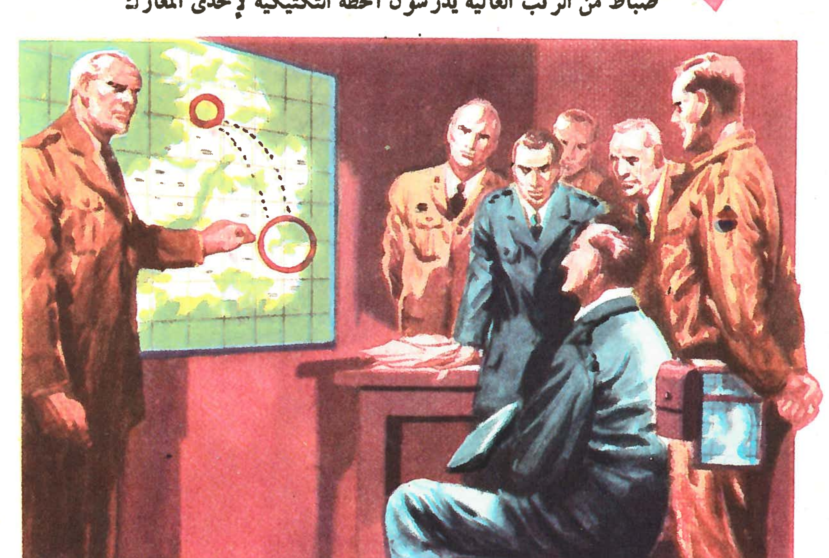
وإذا تصفحنا أحد كتب التاريخ ، أمكننا أن نلاحظ أنه فى نهاية كل حرب ، كان كل من الطرفين المتحاربين يتعهد بالمحافظة على السلام مهما كان الثمن . غير أن الرغبة فى السيطرة ، وتعارض الأفكار السياسية ، وتضارب المصالح ، وغير ذلك من آلاف العوامل المختلفة ، تؤدى دائما إلى الخلاف ، ومنه إلى حروب جديدة ، وهى التى تعتبر من أشد الكوارث التى يمكن أن تلحق بالإنسانية .

ولهذا السبب حاولت الدول الكبرى ، منذ زمن بعيد فى جنيف Genève ، الوصول إلى اتفاق على نزع السلاح Disarmament ، وإن كانت هذه المحاولة لم تنجح حتى الآن . وكانت النتيجة أن تلك الدول ، رغبة منها فى تأمين سلامتها ووسائل دفاعها ضد أى عدوان ، اضطرت للاحتفاظ بجيوش حديثة .

فن الحرب

إن الإنسان بما جبل عليه من الذكاء الطبيعى ، يستطيع أن يستخدم مواهبه فى كثير من المحاولات التى يتركز فيها نشاطه . ولذلك فإنه تمكن على مر العصور من تطوير وسائل القتال ، بأن أدخل عليها كثيراً من التحسينات الهامة ، النظرية منها والعملية . وأما اليوم فقد نظمت الحرب ، بأن وضعت لها قواعد محددة عرفت فى مجموعها باسم « فن الحرب Art of War » . وكان الذين وضعوا تلك القواعد هم فى العادة من كبار القادة العسكريين الذين طبقوا تلك القواعد عمليا فى ميادين القتال .

ضباط من الرتب العالية يدرسون الخطة التكتيكية لإحدى المعارك



أقسام فن الحرب

ينقسم فن الحرب إلى أربعة أقسام رئيسية :

١ ــ تنظيم الجيوش Organisation of Armies ، وهو يرمى إلى تجميع واستغلال جميع الوسائل الضرورية للحرب على أحسن وجه ، آخذا فى الاعتبار الموجود منها فى وقت السلم والموارد الخاصة بالبلاد ، ومن ذلك توزيع الرجال على مختلف الوحدات ، ودراسة الإمكانيات المادية ، والأسلحة ، والذخيرة ، ووسائل النقل ، والخدمات الصحية ... إلخ .

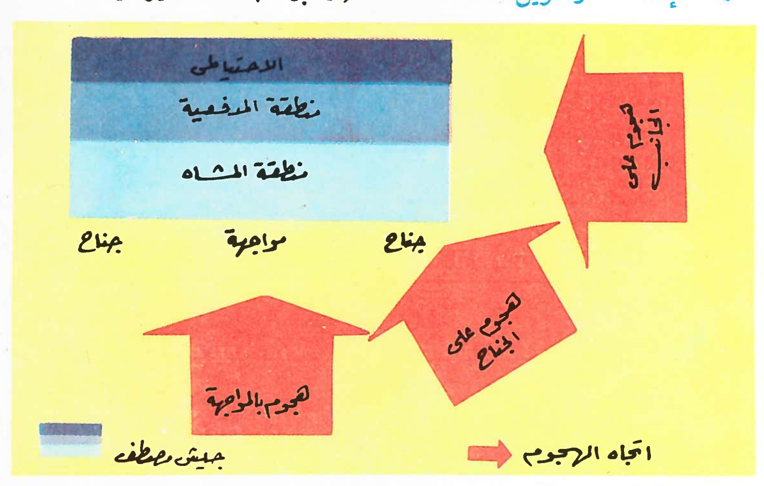
٢ ــ الاستراتيجية the Strategy : وهى مشتقة من اليونانية Stratos ومعناها جيش و Egheomai بمعنى أقود ، أى أنها فن قيادة الجيوش ، والاستراتيجية هى فى الواقع فن إعداد خطة المعركة ، وقيادة الجيش فى المواقف الحاسمة ، والتعرف على المواقف التى يجب أن يتركز فيها المجهود الرئيسى خلال المعركة فى سبيل تحقيق النصر.

والهجوم على العدو يمكن أن يتم بعدة طرق ، فهو إما هجوم بالمواجهة ، وذلك عندما يوجه مباشرة على قلب العدو أو مواجهته . وقد يكون هجوما على الجناح عندما يتركز على جناح العدو ، أو على كلا جناحيه ، ثم قد يكون هجوما جانبيا ، وذلك عندما يتركز ضغطه على أحد جانبي التشكيل المعادى .

والاستراتيجية الجيدة تقتضى أن يفاجأ العدو وبقدر الإمكان بتحركات الجيش المهاجم ، وموعد واتجاه هجومه . وهذه المفاجأة من أهم عناصر النجاح .

٣ ــ التكتيك the Tactic : وهو فن القتال واستخدام عناصر الجيش فى الأراضى والمواقع الأكثر ملاءمة لها . والتكتيك ينفذ التحركات التى تمليها الاستراتيجية . والقائد الماهر فى التكتيك يجب أن يكون قادرا فى خلال العمليات على أن ينظم ويتنبأ بالمواقف والتحركات الأكثر مناسبة لتحقيق النجاح (كالهجوم ، أو الانسحاب ، أو تحريك الأجناب ... إلخ) .

٤ ــ الإمدادات والتموين the Logistic : (وتعبر عنها الكلمة اليونانية Logistikos



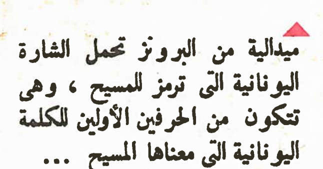
ومعناها حساب) ، وهى فن تقدير كل ما يمكن أن يحتاج إليه الجيش لتسهيل عملية القتال ، مثل المواصلات ، والإسكان ، والغذاء ، والملابس ، والمهمات ، والتموين بالمواد والذخيرة ... إلخ .

من ذلك نستطيع أن ندرك أن فن الحرب فن شديد التعقيد .

بعض كبار رجالات الحرب

ظلت الحرب طيلة سنوات عديدة فى العصور القديمة مقصورة على المواجهة بين الجيشين المتحاربين ، حيث كان كل فرد من الطرفين المتحاربين يختار غريمه من الطرف الآخر ويقاتله . وعلى ذلك فلم تكن هناك أى مناورة تكتيكية ، إلى أن كان قورش Cyrus ملك الفرس ، الذى واتته الفكرة فى القرن السادس ق.م . بأن يخصص كتائب خاصة من جيشه مهمتها مهاجمة العدو من الأجناب Flanks . وفى القرن الرابع ق.م. ، ابتكر الجنرال الطيبى Thébian إپامينونداس Epaminondas

قسطنطين الأكبر



ميدالية من البرونز تحمل الشارة اليونانية التى ترمز للمسيح ، وهى تتكون من الحرفين الأولين للكلمة اليونانية التى معناها المسيح ...



تمثال من الرخام لقسطنطين ، قائم فى روما

يعتبر قسطنطين Constantine من أشهر أباطرة الرومان ، فلم تقتصر شهرته على إنشاء مدينة القسطنطينية ، بل لأنه هو الذى أوقف اضطهاد Persecution المسيحيين ، ثم ما لبث أن اعتنق هو نفسه المسيحية . ولهذا السبب يعتبره الكثيرون من القديسين ، بل يذهبون فى اعتقادهم إلى حد اعتباره من الرسل ، ومع ذلك فقد يكون من الخطأ أن نعتبره مسيحيا عظيما ، إذ كانت تمر به أوقات يبدو فيها قاسيا عديم الشفقة إلى حد الوحشية ، وتروى كثير من القصص الشنيعة عن معاملته للأسرى . وهذا علاوة على أن زوجته وابنه قد أعدما بناء على أمره . وفضلا عن ذلك فإنه كان يعيش فى أبهة وبذخ بالغين ، وينفق أموالا طائلة على قصوره وملذاته . ولهذا فمن الغريب أن يكون ذلك هو الرجل الذى أدى للمسيحية من الخدمات ، أكثر مما أداه لها أى حاكم آخر فى التاريخ .

حياة قسطنطين

ولد قسطنطين فى عام ٢٧٤ م . ،وكان أبوه قسطنطيوس Constantius يشغل منصبا قياديا ساميا فى الجيش الرومانى . أما أمه هيلينا Helena فكانت ابنة لأحد أصحاب الفنادق الصغيرة ، وكانت مسيحية عظيمة لدرجة أنها اعتبرت قديسة . وفى عام ٢٩٣ ، نصب قسطنطيوس إمبراطوراً ضمن أباطرة الرومان .

كانت الإمبراطورية الرومانية فى ذلك الوقت قد اتسعت رقعتها لدرجة أصبح معها من العسير على رجل واحد أن يحكمها . وفى عام ٢٩٣ كان لها اثنان من الأباطرة الكبار ، يحمل كل منهم لقب أغسطس Augustus ، واثنان آخران من مرتبة أدنى يحمل كل منهما لقب قيصر Caesar ، وكان قسطنطيوس أحد هذين الأخيرين ، وكان يتولى حكم ولايتى بريطانيا والغال . وبعد ذلك باثنتى عشرة سنة حصل على لقب مرتبة « أغسطس » ، وفى العام التالى (٣٠٦) قاد هو وابنه قسطنطين جيشا ميممين شطر بريطانيا لمعاقبة قبائل البيكت Picts والاسكتلنديين Scots ، وقد نجحت هذه الحملة ، ولكن قسطنطيوس توفى بعدها فى يورك ، وفى الحال قام الجيش الرومانى بتنصيب قسطنطين الشاب إمبراطورا بلقب أغسطس .

وفى الشهور التالية ، حدثت فوضى شديدة فى الإمبراطورية الرومانية ، ففى عام ٣٠٨ كان بها مالا يقل عن ستة من الأباطرة . وفى ذلك الوقت بدأ قسطنطين فى إظهار عبقريته genius كجندى ، فأخذ يتغلب على منافسيه تدريجا حتى عام ٣١٢ عندما أحرز انتصاره العظيم عند ميلڤيان بريدج Milvian Bridge ، وأصبح سيد روما وجميع الولايات الغربية . أما الولايات الشرقية فكانت لا تزال تحت حكم إمبراطور آخر يسمى ليكنيوس Licinius .

وقد دامت هذه الفوضى طيلة أحد عشر عاما حتى عام ٣٢٤ عندما هزم ليكنيوس وقتل ، فأصبح قسطنطين حاكما للإمبراطورية الرومانية برمتها ، إلى أن توفى بعد ذلك بثلاث عشرة سنة ، أى فى عام ٣٣٧ .

قسطنطين والمسيحية

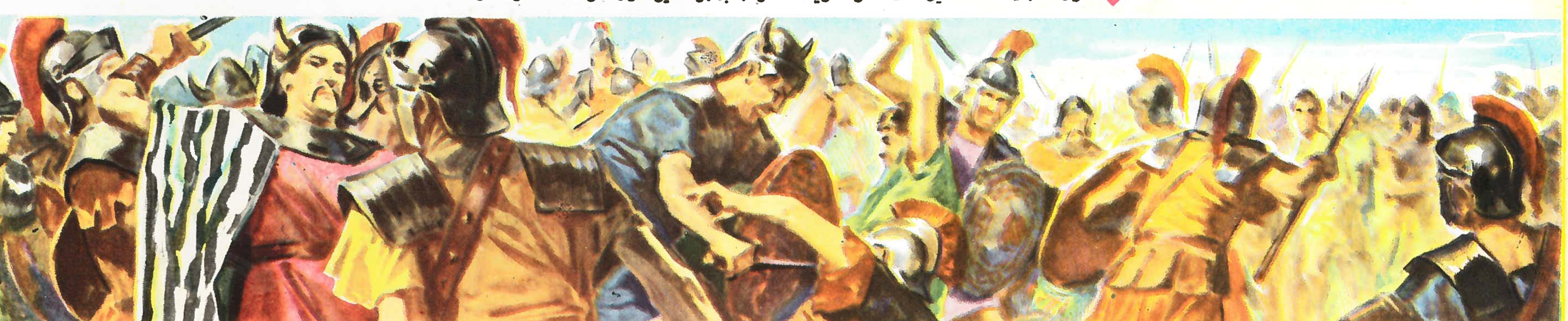
هناك أسطورة Legend تقول إنه قبل موقعة ميلڤيان بريدج بوقت قصير ، رأى قسطنطين صليبا من نور فى السماء وقد علته عبارة : « بهذا تكون لك الغلبة » . كما أتته الرؤيا فى المنام بأن يقوم بكتابة الرمز اليونانى لاسم المسيح على دروع جنوده . ومن المستحيل أن نعرف على وجه التأكيد مدى صحة هذه القصة ، غير أنه من المؤكد أنه فى العام التالى للموقعة (٣١٣) ، وضع قسطنطين حدا لاضطهاد المسيحيين ، ومنحهم الحرية التى كانوا يتمتعون بها من قبل . والغريب فى الأمر أنه يفعل ذلك ، علما بأنه لم يعتنق المسيحية إلا بعد ذلك بأكثر من عشرين سنة ، وربما كان الدافع له على ذلك أنه أدرك مدى قوة المسيحيين ، الذين أمكنهم أن يتحملوا سنوات طويلة من الاضطهاد دون أن تهن قوتهم . وإزاء المعارك التى كانت تبدو له فى الأفق ، ربما فكر فى أنه من الأفضل له أن يكون هؤلاء القوم فى صفه .

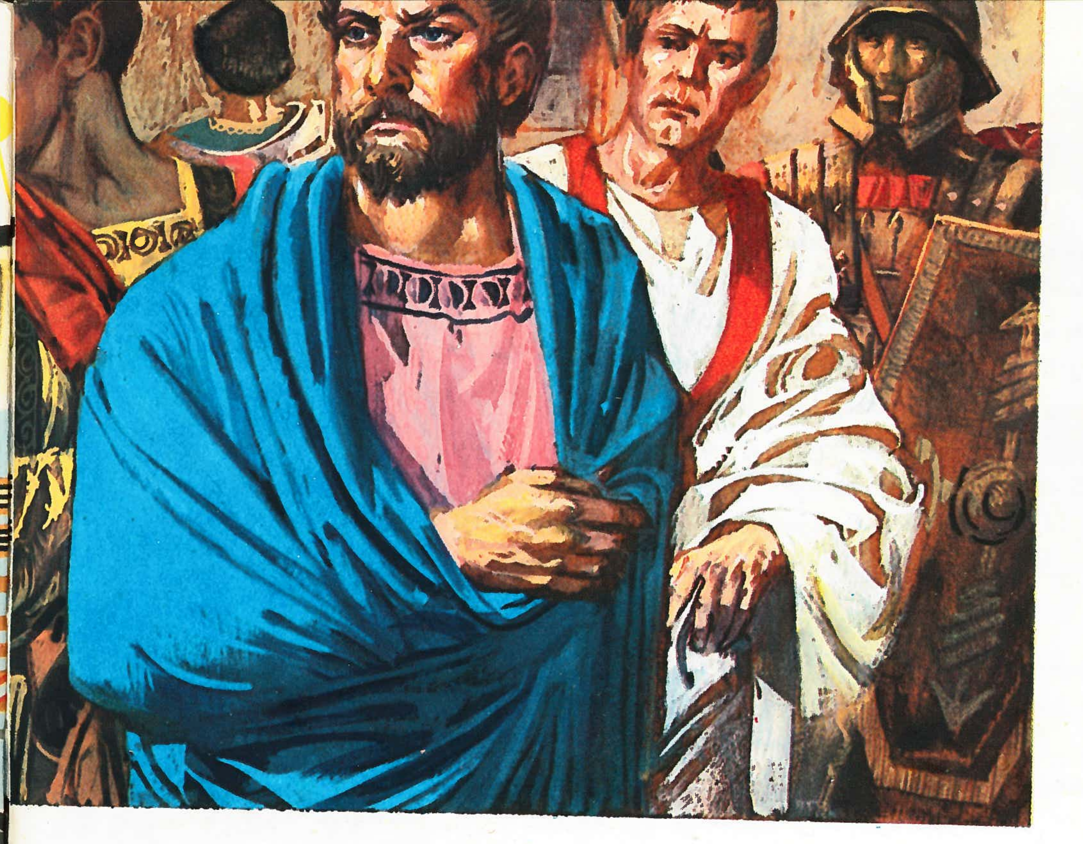
القسطنطينية

بمجرد أن أصبح قسطنطين حاكما على الإمبراطورية الرومانية بأسرها ، قرر أن يشيد عاصمة جديدة . وكان هناك سببان رئيسيان لهذا القرار ، الأول أن إعجابه بنفسه كان يكفى لكى يرى مدينة عظيمة تقام تكريما له ، وتحمل اسمه من بعده . والسبب الثانى ، وهو الأهم ، هو أن الخطر الأكبر الذى كان يهدد الإمبراطورية فى ذلك الوقت كان مصدره الشرق . وعلى ذلك فإن وجود الإمبراطور فى عاصمة أقرب ماتكون للولايات الشرقية ، يجعله فى مركز أفضل لدرء هذا الخطر ، مما لو كان فى روما .

وعلى ذلك ، وفى الموقع القديم لمدينة بيزنطة Byzantium ، ابتدأ العمل . وقد شمل المشروع القصور ، والمسارح ، ودور القضاء ، وساحات السرك ، والحمامات العامة ، والكنائس ، وقد أخذت كلها فى الارتفاع على الشاطئ المطل على القرن الذهبى The Golden Horn . وقد استلزم بناء عاصمة قسطنطين وتجميلها اجتباء كل ما أمكن الحصول عليه من الكنوز والنفائس من جميع أنحاء الإمبراطورية . وتم العمل بعد ست سنوات فقط ، وتم افتتاحها فى حفل تكريس غاية فى العظمة والوقار .

الرومان بقيادة قسطنطين ، يلحقون هزيمة منكرة بالبربر الذين غزوا الولايات الشرقية لروما





من قسطنطين إلى رومولوس أغسطولوس

فى عام ٣٦٣ م. ، بينما كان الإمبراطور جوليان المرتد Julian the Apostate يقود جيشه ضد الفرس ، أصابته حربة بجرح قاتل . وبينما كان هذا الإمبراطور الذى يكره المسيحيين يلفظ أنفاسه الأخيرة ، صاح قائلا : « لقد انتصرت أيها الجليلى » . وقدكان ذلك صحيحا لأن جوليان كان آخر الأباطرة الذين حاولوا وقف انتشار المسيحية ،وإعادة روما إلى حالة الوثنية Pagan الأولى . كانت المسيحية ،قد واجهت ترحيبا فى مبدأ الأمر ، أى قبل ذلك بخمسين عاما فى عهد الإمبراطور قسطنطين الأكبر Constantine the Great ، ولكنها بعد وفاة جوليان أصبحت بلا شك ديانة العالم الرومانى .

غير أن أهمية تلك الفترة لا تقتصر على تاريخ المسيحية ، إذ أنها كانت الفترة التى أخذت تتسع فيها الهوة بين شطرى الإمبراطورية . وقد ظل النصف الشرقى محافظا على قوته متمتعا بحالة أمن نسبية ، ويرجع السبب الأساسى فى ذلك إلى عاصمته الجديدة ، القسطنطينية ، التى كانت تشغل موقعا حاكما سواء بالنسبة للتجارة أو للدفاع . أما الغرب فكانت قوته تتضاءل تدريجا ، حتى كان عام ٤٧٦ عندما تمكن زعيم البربر أودواكر «أودواسر» Odoacer من إسقاط الإمبراطور رومولوس أغسطولوس Romulus Augustulus وتولى الحكم مكانه . ومن الناحية النظرية ، لم تكن هناك سوى إمبراطورية واحدة طول الوقت ، حتى عندما كان لها أكثر من إمبراطور . أما من الناحية العملية ، فلما كان كل من النصفين الشرقى والغربى للإمبراطورية يواجه مشاكل مختلفة تماما فى الواحد عنها فى الآخر ، فقد كانت الظواهر كلها تدل على أنهما إمبراطوريتان منفصلتان .

أول الأباطرة المسيحيين

عندما توفى قسطنطين عام ٣٣٧ ، ترك الإمبراطورية لأبنائه الثلاثة الذين تتشابه أسماؤهم بدرجة تدعو إلى الارتباك ، فأولهم قسطنطين Constantine ، ثم قسطنطيوس Constantius ، وأخيرا قنسطانس Constans . وقد أعقبت ذلك حرب أهلية ، إلى أن كان عام ٣٥٠ حين أصبح قسطنطيوس حاكما على الإمبراطورية بأسرها .

كان قسطنطيوس مسيحيا مخلصا ، صمم على أن يكون للدين الغلبة ، فقام باضطهاد الوثنيين ، مدفوعا إلى ذلك برغبته الشديدة فى القضاء على المعتقدات القديمة التى كانت لا تزال قائمة (لم يكن المسيحيون وحدهم هم الذين لاقوا الاضطهاد فى تلك العصور) . وقد أصدر قسطنطيوس مرسوما Decree يحظر فيه استخدام المعابد الوثنية ، واعتبر تقديم القرابين للآلهة الوثنية جريمة عقوبتها الإعدام . بل إنه ذهب إلى أبعد من ذلك ، فأزال مذبح النصر الوطنى الذى كان مقاما فى السناتو الرومانى .




قوس النصر المقامة تكريماً لقسطنطين الأكبر فى روما .

ومن الغريب أن قسطنطيوس لم يكن محبوبا من الكثيرين من المسيحيين ، ذلك لأن الكنيسة كانت فى ذلك الوقت منقسمة فى سياستها ، وكان قسطنطيوس من أتباع كاهن يدعى أريوس Arius – اعتبر المذهب الأريوسى Arianism فيما بعد مذهبا هرطقيا Heretical (خارجا) – وعلى ذلك فإن جميع المسيحيين الذين لم يكونوا أريوسيين اعتبروا معارضين لقسطنطيوس . غير أن رد الفعل الحقيقى الذى ترتب على مبالغة قسطنطيوس فى التحمس للمسائل الدينية ، لم يظهر إلا فى عهد خلفه الإمبراطور جوليان ، وذلك عندما أخذت الإمبراطورية ترتد إلى الوثنية .

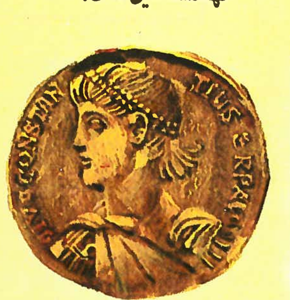
تمثال لرأس الإمبراطور قنسطانس ابن قسطنطين الأكبر .

جوليان الإمبراطور الوثنى

كان جوليان Julian ، الذى لقب بالمرتد Apostate بسبب بغضه للمسيحية ، هو آخر الأباطرة من أسرة قسطنطين الأكبر . وقد ولد عام ٣٣٢ ، وكان طبيعيا أن ينشأ على الديانة المسيحية ، إلا أنه فى الفترة المبكرة من حياته ، شغف بالفلسفة والأدب اليونانيين ، الأمر الذى أدى به فى النهاية إلى الإيمان بالآلهة القديمة ، وبصفة خاصة الإله هليوس Helios ، إله الشمس . وإن كان من الصعب أن نحدد بدقة الأسباب التى جعلت جوليان ينقلب على المسيحية . ولعل من بين تلك الأسباب ما حدث من مقتل معظم أفراد أسرته على يد ابن عمه المسيحى قسطنطيوس ، الذى كان يخشى ظهور منافسين له . ومما لا شك فيه أن جوليان أمضى فترة شبابه فى خوف شديد من الإمبراطور ، ولكن حدث فى عام ٣٥٥ أن قسطنطيوس كان عليه أن يمهد لتعيين خلفه ، فجعل جوليان قيصرا له (أى مساعده فى الحكم) ، وأوفده إلى بلاد الغال .

كان جوليان قائدا ماهرا ، نجح فى رد هجمات الفرنجة Franks والألمان Alemanni ، وكان محبوبا من جنوده لدرجة أن قسطنطيوس عندما طلب من الغال أن ترسل له إمدادات لتعزيز قواته فى حملته على الفرس ، رفض الجنود الذهاب وأعلنوا جوليان إمبراطورا . وقد تصادف أن قسطنطيوس توفى بعد ذلك بزمن قصير ، وأصبح جوليان فى عام ٣٦١ الإمبراطور الوحيد . غير أن حكمه لم يدم سوى عامين ، إذ قتل فى عام ٣٦٣ .

قطعة نقود ذهبية فى عهد قسطنطين الثانى .



قطعة نقود ذهبية فى عهد قسطنطيوس .

الجنود الرومان يجبرون المسيحيين على مغادرة الكنيسة أثناء قيامهم بالتعبد فيها . وإلى اليمين الإمبراطور چوليان (ذو اللحية) ، يراقب عملية اضطهاده السلمى للمسيحية .

لم يقع چوليان فى خطأ اضطهاد Persecuting المسيحيين علناً ، ولكنه عمل على إشاعة الانقسام فى داخل الكنيسة (كما حدث بين الأريوسيين ومعارضيهم) ، ومنع المسيحيين من التدريس فى المدارس . كما أنه حاول إعادة تنظيم الديانة الوثنية على أسس أكثر فاعلية ، والواقع أنه استخدم لهذا الغرض الكثير من تنظيمات الكنيسة المسيحية .

غير أن المسيحية كانت قد بلغت حداً لم يكن فى الإمكان زحزحتها عنه ، ولذا نجد أن المد التاريخى لم يعد فى صالح چوليان ، وسرعان مالاقت الوثنية مصيرها الحتمى ، عندما أصبح ثيودوسيوس الأكبر Theodosius the Great إمبراطوراً فى عام ٣٧٩ . كان ثيودوسيوس مسيحياً مخلصاً ، انحدر من أصل أسپانى ، ولذا فإن عداءه لم يقتصر على الوثنيين ، بل شمل كذلك أصحاب المذاهب الهرطقية ، وهم المسيحيون من أمثال الأريوسيين ، الذين لم يكن إيمانهم بالكنيسة تاماً وكاملا طبقاً لقرارات مجمع نيقية Nicene Creed . وقد ظهر كل من وفاء ثيودوسيوس وقوة الكنيسة فى عام ٣٩٠ عندما تمكن أمبروز ، أسقف ميلانو ، من إجبار الإمبراطور على تأدية الكفارة ، والاعتراف بالذنب إزاء المذبحة التى أمر بإجرائها ضد أهالى ثيسالونيكا Thessalonica (مدينة سالونيكا الحالية) . إلا أنه بينما كان ثيودوسيوس مهتما بالمسألة الدينية ، كانت الإمبراطورية تواجه تهديداً جديداً من الخارج .

الخطر البربرى

كانت قبائل الهون Huns وهى تكتسح أوروبا قادمة من آسيا ، تدفع أمامها بقبائل أخرى . وكما حدث فى القرن الثالث ، أصبح هذا الغزو من القبائل الجرمانية يشكل خطراً شديداً على الإمبراطورية .

وقد تمكن ثيودوسيوس من إلحاق الهزيمة بالقوط ، واستخدم تكتيكاً حكيما بأن هادنهم ، بل إنه استخدمهم كحلفاء له فى خدمة الإمبراطورية . ولكنه بعد أن قسمت الإمبراطورية عند وفاته فى عام ٣٩٥ بين ولديه هونوريوس Honorius وأركاديوس Arcadius ، أخذ الجزء الغربى منها فى الاضمحلال ، ومنذ ذلك الوقت لم يعد الجزءان إمبراطورية واحدة إلا بالاسم فقط .

رسول من طرف أودواكر البربرى ، يبلغ رومولوس أغسطولوس الشاب أن سيده ينوى إسقاطه عن العرش .

القرن الخامس

زحف الغزاة من البربر قادمين من البلقان Balkans للهجوم على إيطاليا وبلاد الغرب .

وفى القرن الخامس ، كان الغرب يفتقر إلى زعيم قوى لمواجهة هؤلاء الغزاة ، ولولا نشاط بعض القادة أمثال ستيلكو Stilicho الذى كان هو نفسه من أصل جرمانى ، لما أمكن كبح جماح الغزاة طوال تلك المدة . وفى خلال ذلك القرن ، فقدت الإمبراطورية ولاياتها الغربية المتطرفة مثل بريطانيا ، وأسپانيا ، وبلاد الغال ، وأفريقيا . وفى عام ٤١٠ كاد القوط الغربيون Visigoths أن يستولوا على روما ذاتها ، وفى عام ٤٧٦ تمكن أودواكر Odoacer من خلع رومولوس أغسطولوس Romulus Augustulus آخر أباطرة الغرب ، الذين لم يكونوا أكثر من أباطرة صوريين .

أما الإمبراطورية الشرقية فقد حافظت على كيانها إلى عام ١٤٥٣ ، ولكن بالرغم من جهود بعض الأباطرة أمثال چستنيان Justinian (٥٢٧ – ٥٦٥) ، الذى تمكن من استعادة إيطاليا وشمال أفريقيا لفترة محدودة ، فإن الإمبراطورية الغربية قد انتهت . وقد جاء بعد أودواكر ، ثيودوريك Theodoric القوطى الشرقى ، الذى أسس إمبراطورية بربرية فى إيطاليا ، وجعل عاصمتها فى راڤنيا Ravenna .

وفى خلال حكم ملوك البربر ، فقدت إيطاليا مكانتها كمركز للحضارة ، وتحققت الخطة التى وضعها قسطنطين ، إذ أصبحت القسطنطينية ، عاصمة الإمبراطورية الرومانية – أو البيزنطية – الشرقية ، مركزاً للثقافة والعلوم الأوروبية بلا منازع .



تمثال چوليان المرتد الذى حاول إيقاف المد المسيحى ، وإعادة الوثنية إلى الإمبراطورية الرومانية .

جـرينـلنـد

فى عام ٩٨٥ ميلادى ، أبحرت مجموعة من النورز Norsemen من أيسلند تحت قيادة إريك الأحمر Eric the Red ، كى يؤسسوا مستعمرة على الساحل الجنوبى الغربى لجزيرة جرينلند Greenland . وكان عدد هذه المجموعة فى الأصل ٣٥٠ شخصا ، قاموا بتأسيس نقط عمرانية على الساحل ما بين رأس فيرويل Farewell وإيفيجتوت Ivigtut . وكانت المستعمرة النورزية تقتات من صيد السمك، والزراعة، والقنص. وكان مناخ جرينلند الجنوبية آنذاك أدفأ قليلا منه فى الوقت الحاضر. ومن ثم أمكن تربية الخيل والماشية والأغنام على النطاق الساحلى الضيق، بين قلنسوة الثلج الداخلية [illegible] وقد عاشت هذه المستعمرة أكثر من ٤٠٠ عام ، وربما س[illegible] بين ٥٠٠٠ — ٧٠٠٠ نسمة . وخلال ذلك الوقت [illegible] قائمة بينها وبين النرويج Norway حتى عام ١٤١٠ أو بعد ذلك بقليل ، عندما انقطعت الصلات مع أوروبا، وبدا كما لو أن يد الفناء قد لفت المستعمرة خلال القرن الخامس عشر ، أو أن المستعمرين اندمجوا فى السكان الأصليين ، أو إسكيمو جرينلند بالتزاوج .

الثلج الداخلى

كان داخل جرينلند مجهولا تماما حتى عام ١٨٨٨ ، عندما أفلح المكتشف النرويجى فريديوف نانسن Fridtjof Nansen فى اختراق الجزيرة لأول مرة . ومنذ ذلك الحين ، قامت رحلات علمية عديدة لاختراق الجزيرة ، كما قضت جماعات متعددة الشتاء فوق الهضبة الداخلية الجليدية .

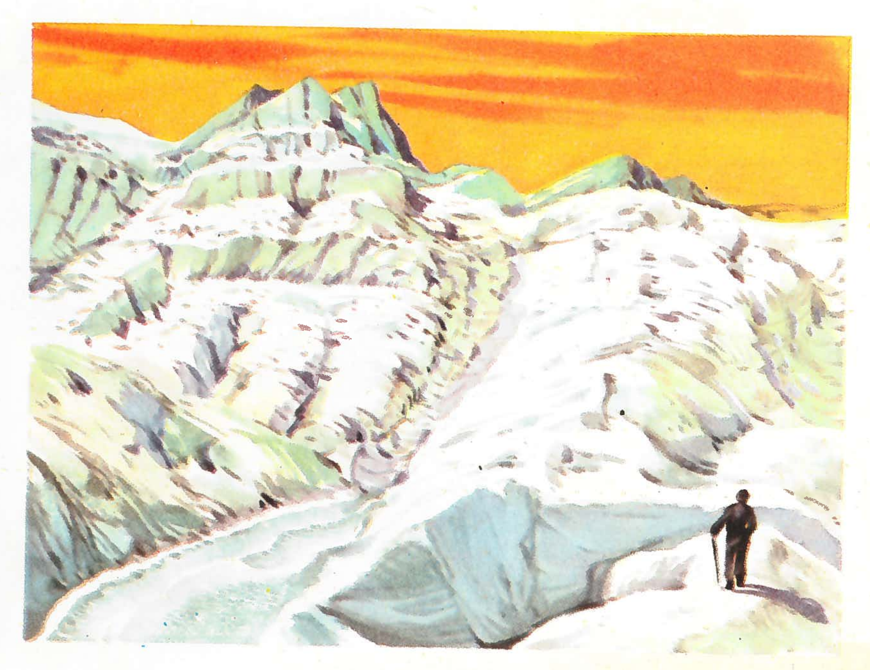
ويغطى خمسة أسداس الجزيرة جليد دائم. ويبلغ ارتفاع هذا الغطاء الجليدى Ice-cap ٢٣٣٣ مترا ، ويبلغ أقصى ارتفاع له ٣٦٦٦ مترا .

وهذا الجليد بالغ السمك ، وتحده المرتفعات من جميع نواحيه . فتكون جرينلند إذن يشبه الطبق ، ويصل كثير من السطح الصخرى الذى تحت الغطاء الجليدى إلى مستوى سطح البحر .

وسطح الغطاء الجليدى أملس ينتهى بانحدارات هينة . ولكن الثلاجات تنشق حيث تعبر الثلاجات الحافة الجليدية وتنحدر صوب البحر . كما أن سطح الثلاجات تقطعه مسايل سريعة الانحدار فى فصل الصيف عندما يذوب الجليد . وتسير بعض الثلاجات الكبرى فى إقليم أوماناك Umanak على الساحل الغربى بسرعة تصل إلى ٣٣ مترا يوميا . وهذه سرعة فائقة بالنسبة للجليد القطبى . والمناخ فوق الغطاء الجليدى بارد دائما. وقلما تصل درجة الحرارة فى الصيف إلى نقطة التجمد ، بسبب ارتفاع الغطاء الجليدى . [illegible]حظ أن درجة الحرارة تنخفض أثناء فصل الشتاء إلى [illegible] .

▲ جبال ثلج نشأت من الثلاجة .

▼ السطح المشقق لثلاجة ساحلية .



وقد تراكم جليد جرينلند فى الأصل منذ مطلع عصر البليستوسين (العصر الجليدى الذى أثر فى معظم أوروبا ، بما فيها بريطانيا، وأثر أيضا فى أمريكا الشمالية) . ومنذ نهاية ذلك العصر ، أى منذ حوالى ١٢٠٠٠ سنة، حدثت عدة ذبذبات فى مدى انتشار الجليد، وذلك تبعا لذبذبات المناخ الخفيفة. وقد ازداد تقهقر الجليد وضوحا منذ نهاية القرن التاسع عشر .

بعض حقائق عن جرينلند

المساحة الكلية ٢,١٨٠,٧٨٠ كم٢

مساحة الأرض المغطاة بالثلج الدائم ١,٨٠٥,٢٣٠ كم٢

مساحة الأرض غير المغطاة بالثلج ٣٧٥,٥٥٠ كم٢

عدد السكان (١٩٥٥) ٢٧,١٠١ نسمة

العاصمة جودثاب Godthaab (٩٠٠ نسمة)

(وجرينلند من ممتلكات الدانمارك)

موقع جرينلند

فيوردات الساحل

تتقطع الجبال الساحلية بالفيوردات Fjords ، وهذه عبارة عن خلجان بحرية تكونت بسبب انفجار أودية الأنهار تحت ماء البحر ، ثم ازدادت عمقا واتساعا بفعل نحت الجليد ، عندما كانت الثلاجات أكثر انتشارا واتساعا ، مما عليه الآن .

ومن آثار التعرية Erosion الجليدية ، نحتت جوانب الأودية حتى أصبحت أشد انحدارا ، حتى ليقدر ارتفاعها بأكثر من ١٠٠٠ — ١٣٠٠ متر قبل أن تهبط إلى البحر العميق .



فيورد على الساحل الغربى — عند نهايته تصب ثلاجة ضخمة فى البحر .

ومن سمات الفيوردات أيضا أن أكثر أجزائها عميق ، يقع فى الداخل بعيدا عن البحر . وكلما اتجهنا نحو البحر كان الفيورد أكثر ضحالة . وذلك لأن فعل الجليد أقل ما يكون عند قاع الثلاجة . كما أن فتات الصخر الجليدى (من الطين والجلاميد) يرسب فى قاع البحر . ولا تزال أطراف بعض الثلاجات تصل إلى البحر وتطفو على شكل جبال ثلجية Icebergs .

ومن الصعب الوصول إلى بعض سواحل جرينلند طول العام ، بسبب جبال الثلج الطافية . وبعض هذا الثلج يتكون محليا بسبب تجمد سطح البحر فى الفيوردات المحمية أثناء الشتاء . غير أن معظم الكتل الثلجية التى تحيط بجرينلند الشرقية قد نشأ فى المحيط المتجمد ، وحملته التيارات البحرية نحو الجنوب . ويدل على هذا انجراف المحطة القطبية الروسية خلال عامى ١٩٣٧ — ١٩٣٨ ، وتحركها من نقطة القطب الشمالى حتى ساحل شرق جرينلند . ومن ثم فمن العسير الوصول إلى شمال جرينلند وشرقها بصفة خاصة ، ولهذا كان عدد سكانها قليلا .

إلى اليسار : تركيب الغطاء الجليدى . وإلى اليمين : خريطة جرينلند تبين امتداد الجليد (أبيض) ، والمناطق التى ينجاب عنها الجليد صيفاً (أصفر) .

نبات التندرا

نظراً للمناخ القاسى ، لا ينمو سوى نبات ضئيل فوق النطاق الساحلى الذى يخلو من الثلج الدائم . وهذا النبات المسمى تندرا Tundra ، يتكون أساساً من الطحالب Mosses والخلنج Heather ، والأشنة Lichens ، وأشجار البتولا القصيرة ، والصفصاف . كما تنمو أشجار قصيرة قليلة وأعشاب ، حيث الأرض محمية تماماً من الجليد فى الجنوب الغربى من الجزيرة .

تعدين الكريوليت

تعد جرينلند أكبر منتج لمعدن الكريوليت Cryolite فى العالم . ويستخدم هذا المعدن فى صناعة الألومنيوم . ويستخرج منه ٢٠,٠٠٠ طن سنوياً من إيفيجتوت Ivigtut . كما يستخرج مقدار قليل من القصدير من شرق جرينلند . وتحصل الحكومة الدانماركية على مساعدة أمريكية لمعاونتها على استخراج هذين المعدنين .

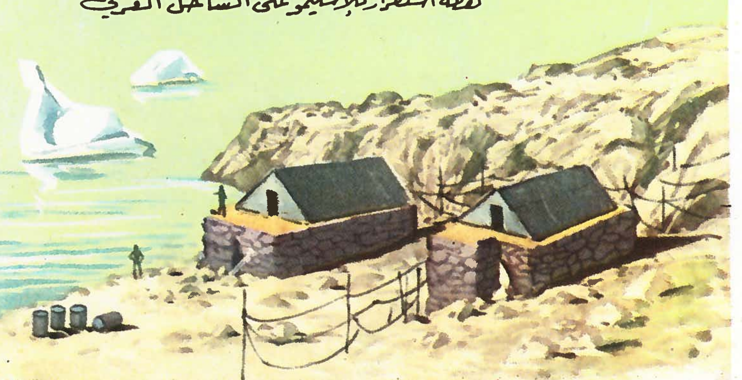
الحيوانات الشديدة المميزة

حيوان جرينلند قطبى خاص ، منه الدب القطبى ، والثعلب القطبى ، والأرانب ، وأنواع عديدة من الفقمة . كما يوجد الثور المسكى والرنة ، وإن تضاءلت أعدادها . ويصطاد الإسكيمو الدببة ، والثعالب ، والفقمات ، إذ أنهم يعيشون على القنص وصيد السمك فقط . وكان صيادو الحوت يصطادونه من مضيق ديفيز Davis وخليج بافن Baffin ، ولكن هذا الصيد توقف بعد بدء صيد الحوت من القارة القطبية الجنوبية عام ١٩٠٤ .

العمران والسكان

تقع معظم نقط العمران على الساحل الغربى لجرينلند ، حيث المناخ أقل قسوة ، وحيث يخلو ماء البحر من الثلج فى الصيف . ويتألف السكان البالغ عددهم ٢٧١٠١ نسمة ، من الإسكيمو ورجال الإدارة الدانماركيين . وأهم نقط العمران هى ثولى Thule على الجانب الشمالى الغربى من الجزيرة . وهناك خط مواصلات بحرى وجوى منتظم بين الجزيرة والدانمارك خلال فصل الصيف .

نقطة استقرار للإسكيمو على الساحل الغربى



أبقـــراط

أقسم بحق أبوللو الطبيب ، وبحق أيسكولابيوس والآلهة هايجيا وباناشيا ، وبحق جميع الآلهة والآلهات ، ألا أحنث بهذا القسم بكل مافى وسعى وقدرتى .

وأقسم أن أتبع نظام العلاج الذى أؤمن ، تبعا لقدرتى وملكتى ، أنه فى صالح مرضاى ، وأمتنع عن كل ماهو ضار ومؤذ وألا أقدم ، اذا ماطلب منى ، دواء قاتلا ، أو أن أوحى بمثل هذه المشورة .

ومهما دخلت من دور ، فسيكون دخولى إياها لصالح العليل ، ولسوف أمتنع عن أى عمل مؤذ متعمد .

ومهما رأيت أو سمعت عن حياة الإنسان ، سواء كان ذلك يتعلق بممارستى مهنتى ، أو لا يتعلق بها ، مما يجب كتمانه ، فلن أفشى منه شيئا .

ولأوهب المتعة فى الحياة وممارسة الفن ، وليحترمنى جميع الناس ، ويكبروني فى جميع الأزمان ، مادمت حافظا لهذا القسم لم أحنث به ... أما اذا ما انتهكت هذا القسم أو دنسته فليكن النقيض هو قدرى .

كما أن هناك شواهد أيضا على أن أجزاء أخرى لم تصنف إلا بعد وفاة أبقراط .

ولا شك أن المقصودين بالقسم هم الطلاب وخبراء الطب المتمرسين . لكن مرور ٢٠٠٠ عام ، جعل أجزاء من القسم عتيقة عفا عليها الزمان . واليوم بالرغم من أن الأطباء مازالوا يلتزمون بروح القسم ، إلا أن ثمة حالات تدعو لتجاهل بعض تفاصيله . ففى ساحات القضاء مثلا كثيرا ما يضطر الأطباء إلى البوح بالتفاصيل عن مرضاهم ، تلك التفاصيل التى يعتبرها القسم بلا شك من الأسرار .

وبالرغم من أن أبقراط واحد من الشخصيات العظيمة فى التاريخ ، إلا أنه لا مناص من التسليم بأننا لا نكاد نعرف عنه شيئا . بيد أننا نعلم بثقة لا بأس بها ، أنه ولد فى جزيرة كوس Cos الصغيرة فى بحر إيجة Aegean عام ٤٦٠ ق . م . وبعض المؤرخين يحملوننا على الاعتقاد بأنه تلقى فن الطب هناك ، ثم لقنه لتلاميذه بعد ذلك . وفى الواقع أن شجرة عارية تقع حتى اليوم وسط مدينة كوس يقال إن أبقراط كان يلقى محاضراته تحتها .

ويبدو أنه من المرجح أيضا أن أبقراط تلقى العلم فى بلاد اليونان نفسها ، وأنه زار أثينا Athens ، ومات فى لاريسا Larissa . وبالرغم من أننا نعرف أنه آنذاك كان طاعنا فى السن عمره مابين ٨٥ و١١٠ أعوام ، إلا أننا نجهل حتى تاريخ موته على التحقيق .

▲ أبقراط أشهر أطباء الزمان القديم ، يجرى جراحة فى جمجمة أحد مرضاه ، فكثيراً ما كان الإنسان البدائى يثقب الجمجمة ليخرج « الأرواح الشريرة » ، التى كان من المعتقد أنها تسبب الأمراض مثل الصرع والجنون . وفى زمن متأخر استخدمت الجراحة على نطاق واسع فى علاج الكسور التى تصيب الجمجمة .

هذه السطور هى جزء من قسم أبقراط Hippocrates ، ذلك القسم الذى ظل على مدى ٢٠٠٠ عام يحمل السلوك المهنى والاجتماعى للأطباء . ومن الغريب إلى حد كبير أنه بالرغم من أن القسم ربما كان يعبر عن آراء أبقراط تعبيرا صادقا ، إلا أن أبقراط لم يكتبه على وجه التحقيق فى أغلب الظن . فلاشك أن هناك من الشواهد على أن بعض أجزاء القسم قد انحدرت من ممارسة الطب لدى قدماء المصريين .

المنهج الأبقراطى

كان الطب الإغريقى قبل أبقراط يعتمد إلى حد كبير على السحر، وعلى المعتقدات الخرافية، والطقوس الدينية. كانوا يؤمنون فى الواقع بأن بعض الأمراض عقاب تبتلى به الآلهة القساة التواقة للانتقام، البشر التعساء. إلا أن أبقراط رفض هذه الأفكار رفضا قاطعا، ولقد ظل يبشر طوال حياته ويجادل بأن جميع الأمراض لها مسببات طبيعية، ولا ترجع لقوى خارقة للطبيعة. ولقد أثبت الطب الحديث أنه كان على صواب فى هذا الرأى، وفى الكثير غيره من الآراء.

ومن بين الفوائد التى زود بها أبقراط الخبرة الطبية، إصراره على وجوب فحص الطبيب بصفة مستمرة لمرضاه بعناية، وهكذا يتعلم أعراض كل مرض وسيره. وبهذه الوسيلة يستطيع الطبيب أن يتعلم كيف يتفاقم كل مرض، ويكون فى مقدوره التنبؤ بنتيجة الأحوال المماثلة بدقة.

ولم يستخدم أبقراط سوى قلة من العقاقير Drugs البسيطة، لأن إيمانه كان ينحصر فى قدرة الجسم على شفاء نفسه. وذلك ما أطلق عليه اسم «قدرة الطبيعة على الشفاء». لكن النظام الغذائى الذى كان يأمر به أبقراط — بينما الطبيعة تقوم بعلاجها — كان صارما فى نظرنا، إذ كان لا يزيد عن الثريد أو العصيدة المصنوعة من الشعير، مع عسل النحل والماء، أو عسل النحل والخل كشراب.

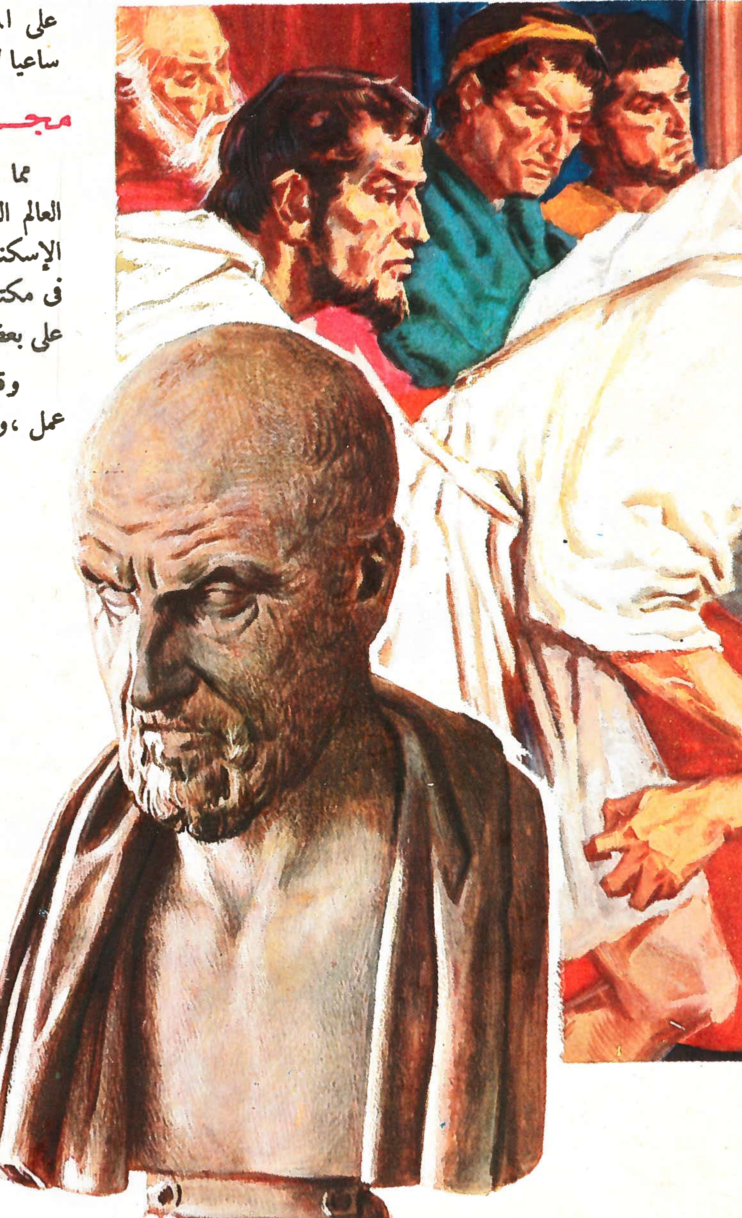
وبالرغم من أن أبقراط كان طبيبا فى المقام الأول، إلا أنه لم يترفع عن الجراحة أو يرفضها. فكان يعالج الكسور Fractures، وخلع العظام Dislocations، والخراريج Abscesses الواضحة، وكان يجرى — كما نستطيع أن نرى فى الصورة — الجراحات المعقدة على الجمجمة فى حالات إصابة الرأس. ومازالت بعض نصائحه للجراحين تطبق حتى اليوم مثل «يجب ألا تطول الأظافر أو تقصر عن حواف الأصابع، ويجب على المرء أن يمارس جميع أنواع العمل بكلتا اليدين، ساعيا لإجادته بإتقان، وبسرعة، وبدقة، وحزم».

مجموعة أعمال أبقراط

مما لا شك فيه أن اليونان لم تكن الجزء الوحيد من العالم الذى ازدهر فيه الطب فى الأزمنة الغابرة. ففى الإسكندرية بمصر، نشأت مدرسة طبية جمعت فى مكتبتها الكثير من الأعمال الطبية العظيمة، وقد أطلق على بعضها اسم «مجموعة أبقراط».

وقد بلغت جملة هذه المجموعة بين ٧٠ إلى ١٠٠ عمل، وكان الاعتقاد أنها الأعمال التى حفظت لذلك الطبيب القاطن كوس. لكن الباحثين الأولين الذين فحصوا هذه الكتب ودرسوها، أدركوا أنها نابعة من العديد من المصادر المختلفة الكثيرة، ولاريب أن الشك قائم فى إمكان انتماء كتاب واحد منها انتماء مؤكدا لأبقراط. ومن بين الكتب فى مجموعة أبقراط واحد من أشهرها ذلك المسمى «المرض المقدس The Sacred Disease»، وقد دون هذا الكتاب فى الغالب فى وقت مبكر يرجع إلى عام ٤٠٠ق.م.، وهو يعطى وصفا بالغ الوضوح للمرض الذى نسميه اليوم بالصرع Epilepsy. وفى ذلك الزمان كان الاعتقاد العام أن هذا المرض هو أحد الأمراض التى ترجع إلى الآلهة الغضبى. ولهذا السبب كان تلقيبه بالمقدس، ومن الواضح أن أبقراط كان على يقين من أنه يرجع إلى أسباب طبيعية تماما.

وقد دبج العديد من الكتب فى المجموعة بأسلوب مميز جدا، سمى «أسلوب الأقوال المأثورة Aphoristic Style». والقول المأثور جملة قصيرة يسهل تذكرها، تحتوى على مشاهدة هامة أو تعليمات. وليست بنا حاجة للقول بأن معظم الأقوال المأثورة فى المجموعة تتعلق بمشاكل التشخيص Diagnosis والعلاج Treatment.



تمثال نصفى فى المتحف البريطانى كان من المعتقد ذات يوم أنه لأبقراط.

بعض فقرات من المجموعة الأبقراطية

الطب من بين جميع الفنون أشرفها، ولكن بسبب جهل من يمارسونه، وجهل أولئك الذين يحكمون عليهم أحكاماً رعناء، فلقد تخلف اليوم كثيراً عن الفنون الأخرى.

الحياة قصيرة والفن «فن الطب» طويل، فالفرصة سريعة الإفلات، والخبرة خداعة مضللة، والحكم صعب.

تلك الأمراض التى لا يشفيها الطب يشفيها المشرط، وتلك التى لا يستطيع المشرط شفاءها، تشفيها النار، وتلك التى لا تستطيع النار شفاءها، يجب إدراك أنها مستعصية على الشفاء تماماً.

الأمراض الشديدة تناسبها، أكثر ما تناسبها، وسائل العلاج الصارمة. الأشخاص بالغو البدانة بطبيعتهم عرضة للموت مبكراً عن أولئك من ذوى الأبدان الرشيقة. هكذا الأمر مع المرض المسمى بالمقدس: يبدو لى أنه لا يزيد قدسية أو إلهية عن الأمراض الأخرى، إلا أن له سبباً طبيعياً يتولد منه كباقى الأمراض.

لابد أن ينتبه المرء إلى أن الرباط يميل إلى السقوط نحو الجزء المنحدر أو الذى يضمر، لأعلى مثلا فى حالة الرأس، ولأسفل فى حالة الساق.

إنه لمما يستحق المعرفة، أن نعرف كيف يجب أن نعالج الكتف المعرض للخلع كثيراً، لأن الكثير من الناس اضطروا بسبب هذا الحادث إلى هجر التمارين الرياضية، بالرغم من أنهم من ناحية أخرى كانوا أهلا لممارستها، ولشقائهم أصبحوا غير أكفاء أثناء المعارك الحربية، وهكذا وافاهم أجلهم. وهذا الموضوع يستأهل الملاحظة، لأننى لم أعرف طبيباً أبداً يعالج الحالة العلاج الصحيح، فبينما يقلع بعضهم عن محاولة العلاج نهائياً، فإن لبعضهم من الآراء ووسائل العلاج ما يلزم المريض نقيضه.

ثمة أشكال شتى لانحناء العمود الفقرى، حتى بالنسبة لأولئك الذين فى صحة جيدة، لأنه يتخذ وضعه نتيجة لتكوينه الطبيعى ونتيجة للعادة، كما أن العمود الفقرى معرض للالتواء مع كبر السن، ونتيجة للآلام.

قلم الحبر الجاف "ذو الطرف الكروى"

يظن معظم الناس أن قلم الحبر الجاف ذا الطرف الكروى Ball-point Pen اختراع حديث. والواقع أن الطراز الأول منذ سجل منذ أكثر من ٦٠ عاما . ولكنه لم يستعمل على نطاق واسع إلا فى عام ١٩٤٣ .

فى ذلك الوقت ، طلب سلاح الطيران الأمريكى نوعا من أقلام الحبر Fountain Pen يصلح للاستعمال فى الطائرات الحربية ، بحيث لا يتسرب منه الحبر عند حدوث تغيرات فجائية فى الارتفاع ، أى فى الضغط الجوى.

وكان القلم ذو الطرف الكروى هو النوع الوحيد الذى يفى بهذا الشرط ، وثبت أنه عملى إلى درجة أن استعماله انتشر بسرعة كبيرة .



نحن نتذكر أجزاء ريشة الكتابة التى كنا نستعملها ونحن صغار ، فلقد كانت تتكون من مقبض Handle ، ومبيت السن Nib-holder ، والسن Nib . والآن فلنتعرف على أسماء أجزاء قلم الحبر الجاف .

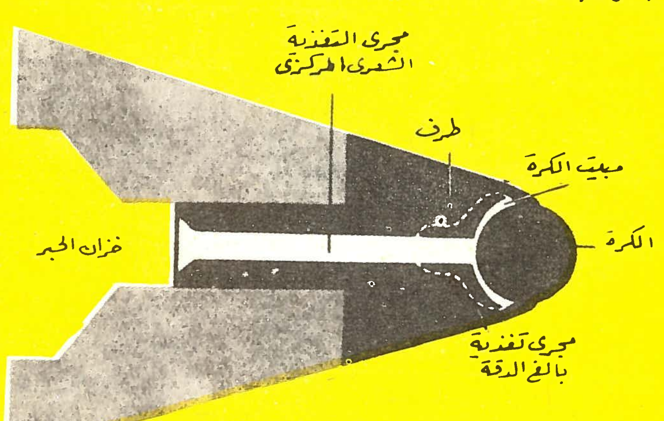
الجسم Body ، وقد يكون من المعدن أو من البلاستيك الشفاف أو المعتم .

الغطاء Cap ، ووظيفته وقاية الطرف فى الطرازات التى لا يرتد فيها الطرف إلى الداخل ، وهو يحمل أيضاً زرار السحب فى هذه الطرازات .

الآلية Mechanism ، وتتكون من ياى (سوستة Spring) يضغط على الزرار ، مما يمكن من سحب طرف الكتابة إلى داخل جسم القلم .

خزان الحبر Ink Reservoir ، ويصنع عادة من البوليثين Polythene ، وهو نوع شفاف من البلاستيك ، حتى يمكن مشاهدة مستوى الحبر .

الطرف النحاس Brass Point ، وتثبت فيه الكرة الفولاذية. وللكتابة العادية يكون قطر الكرة ملليمترا واحدا ، وتصنع كرات بقطر ٠٫٧ من المليمتر للخطوط الرفيعة .



تحيط شفة المبيت بالكرة إلى مسافة جزء من المليمتر بعد مستواه القطرى . وهذا يمنع الكرة من الانزلاق إلى خارج الطرف .

يجب أن يكون الحبر المستعمل فى القلم ذى الطرف الكروى تركيب كيميائى وخواص فيزيائية معينة ، بحيث تعطى خطاً متواصلا ونظيفاً ، دون بقع أو تسلخات .

وترجع إلى تركيبه الكيميائى ، خاصية تعذر محوه أو إزالته Indelibility من على الورق ، بحيث يمكن استعماله فى إعداد الوثائق الهامة .

والخواص الفيزيائية التى تميزه على الحبر العادى هى لزوجته Viscosity الكبيرة نسبيا ، (أى أنه أقل سيولة من الحبر العادى) ، ومطيليته العالية (أى خاصية قابليته للسحب إلى خطوط رفيعة جداً دون أن يتسلخ) .

المزايا

الاستغناء عن زجاجات الحبر : فقلم الحبر الجاف به خزان للحبر يمكن استبداله عندما يفرغ ، ولا يعاد ملؤه كما فى حالة « القلم الأبنوس » Fountain Pen. والأنواع الرخيصة والبسيطة يمكن استبدالها بشراء قلم جديد ، ولكن قلم الحبر الجاف يكون مزودا بمقدار من الحبر يكفى لمخط يتراوح طوله بين ١٫٥ و ٢ كيلومتر .

الاستغناء عن الورق النشاف Blotting Paper ، لأن الحبر يجف على الفور .

كتابته أسرع ، لأن الطرف الكروى يتحرك على الورق بسهولة أكثر ، وباحتكاك أقل من سن ريشة الكتابة .

لا يتأثر بالتغيرات فى الضغط الجوى ، مما يجعله مناسبا جدا للاستعمال فى الطائرات .

فى قلم الحبر "القلم الأبنوس" العادى

ضغط جوى خارجى أقل ، ويحدده ارتفاع الطائرة (٢٣ بوصة عند ٦٠٠٠ قدم) .

ضغط جوى داخلى أعلى ، ويساوى الضغط الذى ملئ عنده القلم (٣٠ بوصة عند مستوى البحر) .

الفرق ينتج عنه ضغط على الحبر من الداخل إلى الخارج ، فيتسرب الحبر من القلم.

فى قلم الحبر الجاف

الضغط الداخلى يظل دائماً مساوياً للضغط الخارجى .



خزان الحبر مكشوف للتغيرات فى الضغط

عيوب قلم الحبر الجاف

أنه لا يمكن أن يعمل خطوطا تتراوح رفعا وتخانة ، كما فى حالة سن ريشة الكتابة العادية ، وعلى ذلك فإنه لا يناسب الكتابة اليدوية الرشيقة أو الكتابة المحسنة Calligraphy .

أنه يجهد اليد أسرع من قلم الحبر العادى ، لأنه يتطلب ضغطا أكثر على الورق للكتابة به ، ويجب أن يكون الضغط مستمرا .

أزهـــــــار في المـــــــنزل



يستطيع الزائر عندما يدخل منزلا فى اليابان أن يجد ، فى الغرف المتعددة، «رسائل» يختلف معناها من يوم إلى يوم . وقد تقول الرسائل «مرحبا» ، أو «المنزل حزين اليوم» ، أو « اليوم يوم سعيد » . إلا أن الضيف يجب عليه أن يكون على بينة تماما كى يقرأ هذه الرسائل ، لأنها قد تكون مكتوبة ، كلها بالأزهار . ويبلغ معنى الرسالة جزئيا باختيار الأزهار ، وجزئيا بطريقة تنسيقها . وقد اعتادت فتيات اليابان الشابات على دراسة مناهج تعليمية عن كيفية تنسيق المنزل بالطريقة الصحيحة ، وكيفية التعبير عن أنفسهن بلغة الأزهار .

وقد كان فى بريطانيا شيء شبيه بهذه « اللغة » فى عهد الملكة ڤيكتوريا . فعندما كان المحبون شديدو الحياء ، يخجلون من إظهار مشاعرهم بالكلمات ، كان فى إمكانهم تبادل عدة مشاعر رقيقة عن طريق باقات منتخبة بطريقة صحيحة .

وفى يومنا هذا تستخدم الأزهار فى المنازل للزينة **Decoration** فحسب . وإذا عشت فى ريف أو ضاحية ، أمكنك زراعة أزهارك الخاصة فى الحديقة ؛ وفى مقدور سكان المدن الذين يقطنون الشقق **Flats** استعمال أصص الأزهار **Flowerpots** ، أو صناديق النوافذ **Window Boxes** . غير أنك إذا احتجت إلى بعض الأزهار لمناسبة خاصة ، كهدية لصديق مثلا ، فإنك ستذهب لشرائها من محل الزهار **Florist** . وستساعدك الصور فى هذه الصفحات على الاختيار ، وتدلك على أسماء بعض الأزهار التى يشيع بيعها لغرض الزينة داخل المنزل ، والمواسم التى تكثر فيها . وتتباين أثمان الأزهار باختلاف الوقت على مدار السنة ، تبعا لما إذا كانت قد زرعت فى العراء ، أم فى بيوت زجاجية مدفأة **Hothouses** .



فى حانوت الزهار

فى الربيع وبداية الصيف

١ – الشقائق — Anemone (Windflower)
« Anemone coronaria de Caen
٢ – القرنفل — Carnation
« Dianthus Caryophyllus ديانثس كاريوفيلس «
٣ – الهياسنث — Hyacinth
« Hyacinthus Early Beauty هياسنثس إرلى بيوتى «
٤ – إيرس ألمانى — German or Flag Iris
«Irus germanica var سلالة من إيرس جرمانيكا «
٥ – لا تنسانى — Forget-me-not
« Myosotis palustris ميوسوتس پالوسترس «
٦ – زنبق الوادى — Lily-of-the-valley
«Convallaria majalis كونفالاريا ما چالس «
٧ – النرجس البرى — Daffodil
Narcissus Pseudo Narcissus 'Golden Harvest'
٨ – أزاليا Azalea — Azalea Jeanne أزاليا چين
٩ – رودودندرون — Rhododendron
Rhododendron "Madame de Bruin"
١٠ – زهرة الحائط — Wallflower
Cheiranthus Cheiri (a garden variety)
١١ – زهرة الربيع مجوز — Double Daisy
بيلس پيرينس پلينا — Bellis perennis plena
١٢ – تيوليپ — Tulip
Tulipa hybrida Darwin 'Sunkist'
١٣ – بنفسج عطر — Sweet Violet
فيولا أدوراتا — Viola adorata
١٤ – پانسيه — Pansy
Viola tricolor "Wintersun"
١٥ – ليلاك — Lilac
سلالة سيرنجا ڤولجارس — Syringa vulgaris var

فى الصيف : — In the Summer

١٦ – چيرانيوم — Geranium
پيلارجونيوم زونال — Pelargonium zonale 'Meteor'
١٧ – أستر — Aster
أستر أميلس « سونيا » — Aster Amellus 'Sonia'
١٨ – ڤربينا — Verbena
Verbena hybrida 'Danebrog'
١٩ – بوج آرم أو مارش كالا
Bog Arum or Marsh Calla-
كلا پالوسترس — Calla palustris
٢٠ – أبو خنجر — Nasturtium
تروپيولم ماچس — Tropaeolum majus
٢١ – كمپانيولا — Campanula
كمپانيولا كارپاتيكا — Campanula carpatica
٢٢ – قنطريون عنبرى — Cornflower
Centaurea cyanus e montana rosea
٢٣ – ورد — Rose
Rosa Mevrouw var 'Lala Philips'
٢٤ – داليا — Dahlia
Dahlia semi-cactus 'Romance'
٢٥ – جلاديولس — Gladiolus
Gladiolus hybridus var
٢٦ – زنبق مادونا — Madonna Lily
ليليم كانديدم — Lilium candidum
٢٧ – زينيا Zinnia زينيا إيليجانس — Zinnia elegans
٢٨ – پيونى — Paeony
Paeonia Albiflora 'MacMahon'

٢٩ – خشخاش — Poppy
پاپاڤر أورينتال — Papaver orientale
٣٠ – پتونيا — Petunia
Petunia hybrida violacea
٣١ – بجونيا — Begonia
Begonia Semperflorens 'Rote Perle'

فى الخريف :

٣٢ – كريزانثم — Chrysanthemum
Chrysanthemum ,Congress d'Orleans'
٣٣ – بخور مريم — Cyclamen
سكلا من « پيرسكم » — Cyclamen 'Persicum'

فى الشتاء :

٣٤ – زهرة اللبن الثلجى — Snowdrop
جالانثس نيڤالس — Galanthus nivalis
٣٥ – ونتر سويت — Winter Sweet
كاليسانثس پريكوكس — Calycanthus praecox
٣٦ – عصفور الجنة — Bird of Paradise
ستريليتزيا ريجينى — Strelitzia reginae
٣٧، ٣٨ – سفرجل زهور — Flowering Quince
Chaenomeles (cydonia) Largenaria



عندما تحضر أزهارك إلى المنزل ، أمسك بالسيقان المقطوعة تحت الماء فى حوض ، واقطع منها حوالى ٢,٥ سم ، ثم ضعها بسرعة فى وعاء الزهور Vase . ونفعل ذلك لأن الأنابيب Tubes أو الأوعية Vessels ، قريباً من الأطراف المقطوعة تكون قد سدتها فقاعات Bubbles من الهواء . والسيقان الخشبية Woody Stems ، كسيقان الأقحوان (الكريزانثمم) Chrysanthemums ، يجب أن تسحق عند القاعدة . ويتعين تغيير ماء وعاء الزهور ، ويحسن أن يكون ذلك يومياً ، للتخلص من نواتج التحلل التى تفضى إلى تسمم الأزهار .

أوائل النباتات إزهارا

يعتبر الشتاء فترة شديدة القسوة بالنسبة للرجل البدائى ، والفلاحين ، وسكان القرى الفقراء ، فنازلهم معرضة لتيارات الهواء Draughty ، والتدفئة فيها سيئة ، كما أن الغذاء غالباً ما يكون نادراً . ولا ريب أن حلول الربيع فترة سعادة بالنسبة لهم ، وأى علامة من علامات انتهاء الشتاء، تقابل بالفرح الشديد .

ومن أوضح هذه العلامات ، أول بشائر الأزهار . وبعض الأزهار يظهر مبكراً جداً إلى درجة أن ظهورها قد يتصادف وجوده مع جو شديد القسوة ، إلا أنها ، رغم ذلك ، تحمل إلينا نبأ انتهاء النهار القصير ، وقرب حلول الربيع .

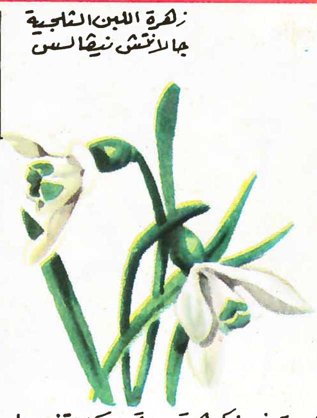
ولا يكون عالم النبات Botanist أقل ابتهاجاً من أى شخص آخر بظهور أزهار الربيع ، إلا أنه يهتم ليس بجمالها وبتبشيرها بالربيع فحسب ، وإنما يأخذه الفضول أيضاً لمعرفة كيف ولماذا تزهر بعض النباتات قبل أن تنشط الحياة بصفة عامة ، بعد برودة الشتاء ، بزمن طويل .

أولا : كيف تتمكن هذه النباتات من الإزهار ، بينما تكون الظروف لا تزال قاسية للنمو Growth ؟ وجواب ذلك هو أن النبات فى كل حالة يكون قد اختزن الغذاء فى أواخر الصيف وفى خريف السنة السابقة . ويتكون الجزء الأكبر من الغذاء عادة من النشا Starch وقد يكون فى شكل درنات جذرية Root Tubers كما فى نبات بقلة الخطاف Celandine ، أو فى سيقان أرضية Underground Stems متعددة الأشكال ؛ والواقع أن أبصال Bulbs النرجس البرى Daffodil ، وكورمات الكروكس Corms of the Crocus ، سيقان رغم أنها تنمو تحت سطح التربة . وعندما تنمو أزهار هذه النباتات خارجة من التربة ، فإنها تستهلك الغذاء الذى اختزنه النبات قبل حلول الشتاء.

ثانيا : لماذا تنشط الحياة فى بعض النباتات وتزهر هكذا مبكراً ؟ يكون سبب ذلك فى كثير من الأحوال ، وبخاصة نباتات الغابات ، هو الضوء . إن جميع النباتات تحتاج إلى ضوء الشمس لتصنع غذاءها وتنمو . وفى الغابة يكون الضوء عند سطح الأرض أشد ما يكون تيسراً Available عقب أيام الشتاء المظلمة ، وقبل أن تكتسى الأشجار بالأوراق وتلقى بالظلال الكثيفة على الأرض التى تحتها . ولاشك أن هذا هو السبب فى افتراش زهرة الربيع Primrose والشقائق Wood Anemones لأرض الغابة ، حينما تكون الأشجار لا تزال عارية .

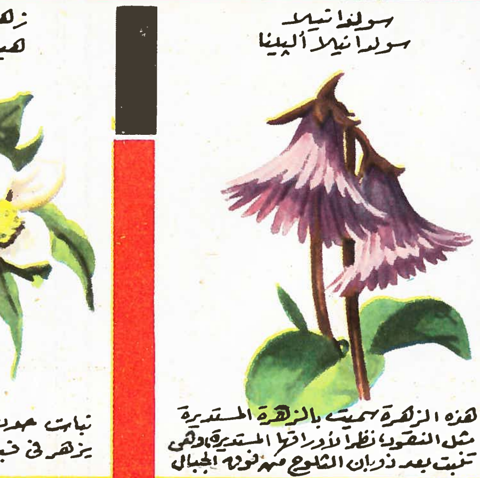
وإليك بعض الأمثلة لهذه الأزهار المبكرة ، بعضها برى Wild ، وبعضها الآخر من نباتات الحدائق Garden Plants .

زهرة اللبن الثلجية
جالانتش نيفالس




نادرة نوعا كزهرة برية ، ولكنها تنمو جيدا فى الحديقة ، وهى تتفتح شتاء مبكرة فى يناير .

سولدانيلا
سولدانيلا ألبينا



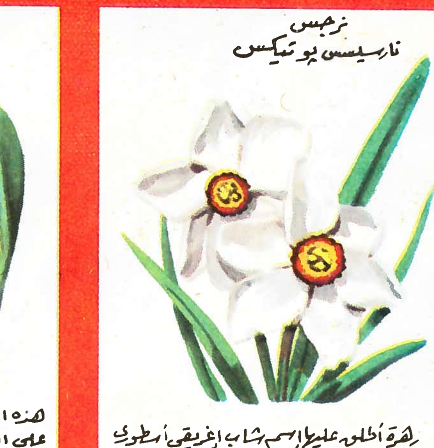
هذه الزهرة سميت بالزهرة المستديرة مثل النقود ، نظرا لأوراقها المستديرة ، وهى تنبت بعد ذوبان الثلوج فى قمم الجبال

زهرة عيد الميلاد
هيليبورس نيجر



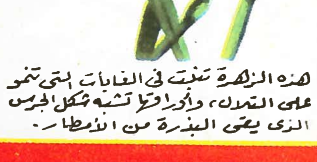
نبات حديقة من جنوب أوروبا ، وهو يزهر فى فبراير ومارس .

نرجس
نارسيسس بو تيكس



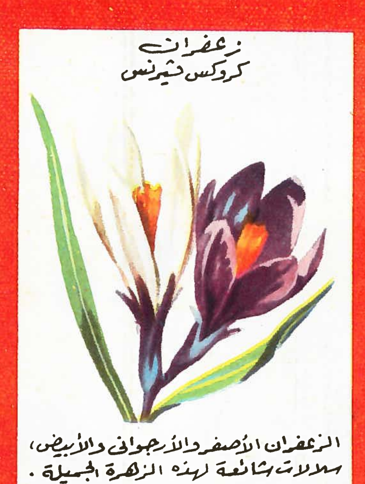
زهرة أطلق عليها اسم شاب إغريقى أسطورى وقع فى حب خياله .

كاميا نيلليتو
ليكوجيم فيرنم



هذه الزهرة تنبت فى الغابات التى تنمو على التلال ، وأوراقها تشبه شكل الجرس الذى يحمى البذرة من الأمطار .

زعفران
كروكس فيرنس



الزعفران الأصفر والأرجوانى والأبيض ، سلالات شائعة لهذه الزهرة الجميلة .

أنيمون بريماڤيرل
أنيمون ڤرناليس



هذه زهرة جبال الألب ، أوراقها مغطاة على شكل شعيرات تحميها من التقلبات الجوية .

شقائق كبدية
أنيمون هيباتيكا



زهرة جبلية تنمو كثيرا فى الحدائق ، وتوجد منها سلالات حمراء وبيضاء وزرقاء .

زهرة الربيع
بريميولا ڤولجارس



أحب الأزهار فى أبريل ومايو . ويرجى عدم اقتلاع نباتاتها إذ وجدتها .

بنفسج عطر
ڤيولا أودوراتا

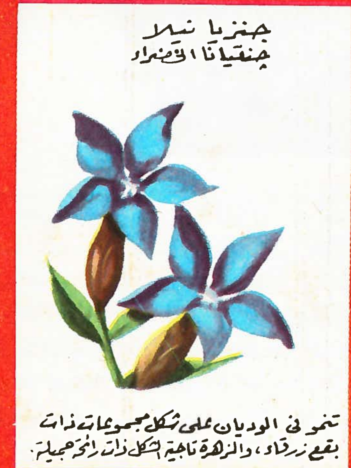


زهرة ربيعية جذابة عطرة الرائحة ، أصبحت تعتبر رمزا للتواضع .

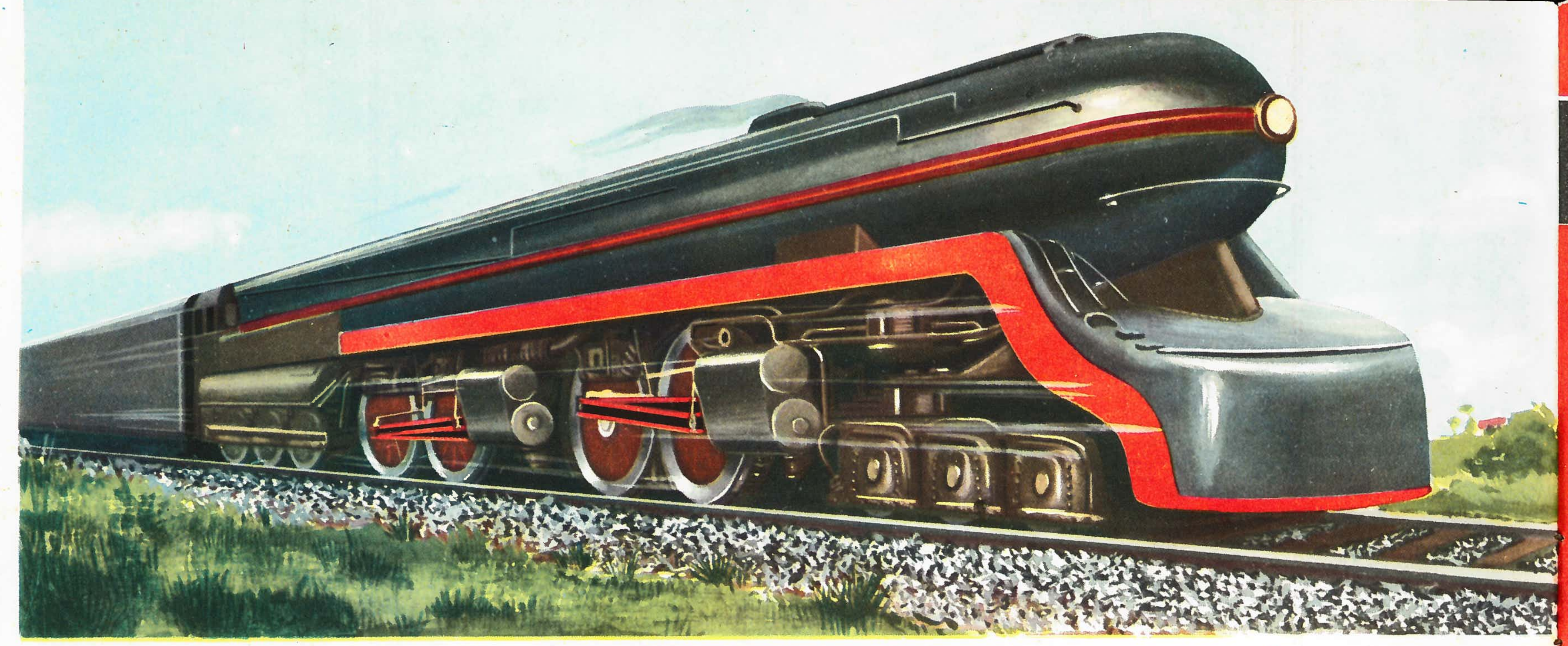
حشيشة السعال
توسيلاجو فارفارا

تظهر الأزهار فى مارس وأبريل قبل نمو الأوراق ، وهى شائعة على جوانب الطرق

جنتيانا نيلا
جنتيانا الخضراء



تنمو فى الوديان على شكل مجموعات ذات بقع زرقاء ، والزهرة تاجية الشكل ذات رائحة جميلة .



قاطرة سكة حديد لشركة سكك حديد بنسلفانيا . وهذه القاطرة خاصة بالسفريات الطويلة بسرعة كبيرة .

القاطرة البخارية

لا يزال منظر القاطرة البخارية المنطلقة عبر سهل منبسط فى الريف ، مع ارتداد بخارها ودخانها كثيفين فوق العربات ، من أكثر المناظر إثارة وبهجة فى أعين العديد من الناس . وفى دول مثل فرنسا ، وألمانيا ، والنمسا ، وسويسرا ، نجد أن القاطرة الكهربائية قد حلت محلها ؛ وهى أسرع ، ولكنها أقل منها روعة . والشىء نفسه يحدث فى بريطانيا ، رغم أنها لا تزال تشغل عددا كبيراً من القاطرات البخارية ، لأن لديها كميات ضخمة من الفحم . وتحتفظ بريطانيا بالرقم القياسى العالمى فى سرعة القاطرات البخارية منذ أن سجلت القاطرة البخارية ٤ — ٦ — ٢ مالارد Mallard 4-6-2 سرعة ٢٠١,٦ كيلو متر فى الساعة عام ١٩٣٨ ، رغم أن قاطرتين كهربائيتين فرنسيتين هما CC7107 BB9004 ، قد سجلتا سرعة ٣٢٨,٩٦ كيلو متر فى الساعة فى سباق بوردو — داكس Bordeaux-Dax فى عام ١٩٥٥ . والواقع أن بريطانيا لها مكانة مشرفة فى قصة السكك الحديدية .

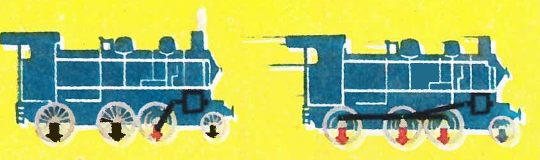
وبالرغم مما يظن من أن المركبات التى تسير على قضبان قد استعملت فى ألمانيا منذ وقت مبكر يرجع إلى عام ١٥٥٦ فى المناجم ، إلا أنه من أولى القاطرات ذاتية الدفع Self - propelled ، القاطرة التى بناها ريتشارد تريفيثيك Richard Trevithick وعرضها فى پنيدارن Penydaren بسوث ويلز فى عام ١٨٠٤ . وكانت أول سكة حديد للركاب والبضائع هى خط ستوكتون ودارلنجتون Stockton and Darlington ، الذى افتتح فى عام ١٨٩٣ . ولا تزال بريطانيا تحتفظ بعدة أرقام قياسية فى مجال السكك الحديدية ، بما فى ذلك أطول خط يومى دون توقف فى العالم ، وهو الذى تقطعه القاطرة « إليزابيثان » Elizabethan من كنجز كروس King's Cross إلى إدنبرة . وهذا القطار يقطع ٦٢٨,٤ كيلو متر فى ست ساعات ، بسرعة متوسطة ١٠٤,٨ كيلو متر فى الساعة .

كيف تميز القاطرات

٢-١٠-٠ ٠-٨-٠ ٤-٦-٤ ٢-٦-٢ ٠-٦-٠ ٤-٤-٠

تكون القاطرة مجموعات مختلفة من العجلات ، وقد يصل عددها فى بعض منها إلى ثلاث مجموعات . والعجلات إما أن تكون « سائبة » Idle Wheels ، لأنها لاتدار بوساطة القدرة البخارية ، وإما عجلات « مديرة » Driving Wheels لأنها تدور بتلك القدرة . وتوجد العجلات « السائبة » فى المقدمة والمؤخرة ، وهى التى تعطى الاستقرار Stability للقاطرة ، وتوجد العجلات المديرة فيما بينها . وتصنف القاطرات وفقاً لعدد العجلات وترتيبها . فعلى سبيل المثال ، تصنف القاطرة التى بها أربع عجلات صغيرة فى المقدمة ، وست عجلات مديرة ، وعجلتان فى المؤخرة ، على أنها ٤ — ٦ — ٢ ؛ والقاطرة التى بها ست عجلات مديرة فقط ، تصنف على أنها صفر —٦— صفر . ويعرف هذا فى بريطانيا باسم ترقيم هايت Whyte Notation . ويجرى الترقيم داخل القارة الأوروبية وفقاً لعدد « الدناجل » Axles ، وعلى ذلك فإن ٤—٦—٢ تصبح ٢—٣—١ .

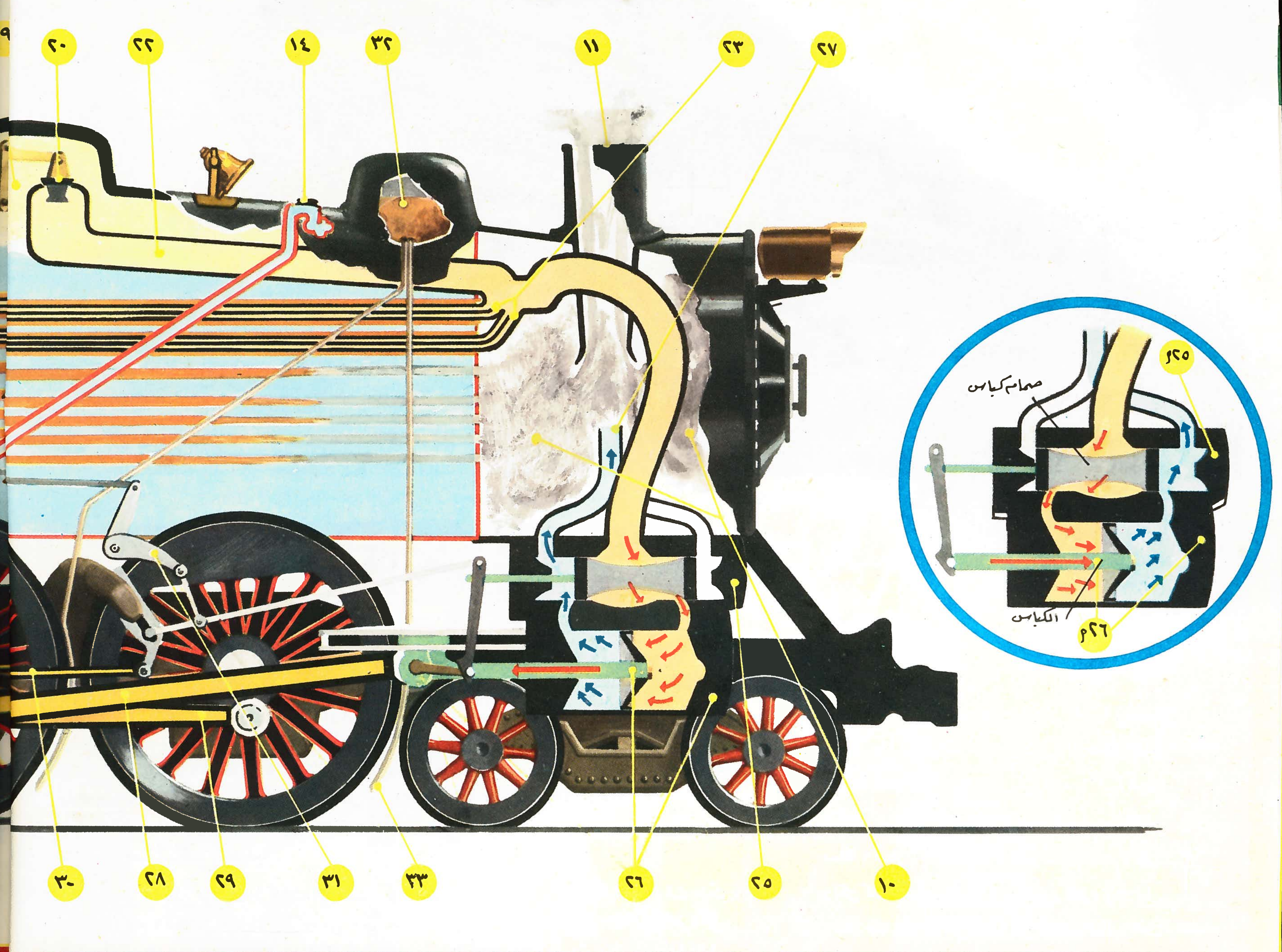
قدرة العجلات المديرة



فى الغالب تكون العجلات المديرة للقاطرة الحديثة كبيرة جداً ، وهناك سبب خاص التفاوت فى المقاس Variation in Size . فعندما تدور عجلة مديرة كبيرة محيطها ٦ أمتار ، مثلا ، دورة (لفة) كاملة ، فإنها تسحب القطار مسافة ٦ أمتار . والتى قطرها ٣,٣ متر ، تسحبه ٣,٣ متر . ولكن كلما كبر قطر العجلة يزيد المجهود اللازم لإدارتها . ولذلك فإن قطارات الركاب ، التى تكون فى الغالب أخف وزناً من قطارات البضاعة ، تكون لقاطراتها عجلات أكبر . وعجلات القاطرات التى تسحب قطارات بضاعة طويلة وثقيلة تكون أصغر قطراً . وتعمل تروس السيارة وفقاً لنفس المبدأ تقريباً .

وهناك أيضاً قاطرات تسمى « قاطرات النقل المختلط Mixed - traffic Locomotives » .

وفى بريطانيا تكون للقاطرات السريعة « الإكسبريس Express Locomotives » عجلات مديرة قطرها من ٢,٠٧ متر إلى ٢,٢٢ متر ؛ ولقاطرات البضاعة عجلات قطرها من ١,٤٥ متر إلى ١,٨٠ متر ، وقطر عجلات قاطرات النقل المختلط من ١,٨٠ متر إلى ٢,٠٥ متر . وتوجد أسطوانات البخار Steam Cylinders على جانبى القاطرة ، وفيها تتحرك الكباسات Pistons . وحركة الكباسات الترددية هى التى تشغل العجلات المديرة ، وتجعل القطار يسرع فى طريقه .



الرسم المبين فى أعلى الصفحتين لقاطرة بخارية إيطالية، ويبين الأجزاء الرئيسية وكيف تؤدى وظيفتها :

١) عربة الوقود والماء The Tender. وهى تكون موصلة مع القاطرة ، وتحمل موارد احتياطية من الماء والفحم .

٢) الفحم فى عربة الوقود والماء .

٣) ناقل الفحم Coal Conveyor ، ويشبه «البريمة» Cork-screw . ويلتقط الفحم من عربة الوقود والماء ، وفى أثناء دوران بريمة الناقل يحمل الفحم إلى صندوق النيران Fire-box ، وتستعمل هذه الطريقة فى داخل القارة الأوروبية The Continent ، ولكنها غير شائعة فى بريطانيا .

٤) الوقاد الميكانيكى The Mechanical Stoker ، تقوم نفثات Jets من البخار بنفخ الفحم فى صندوق النيران .

٥) صندوق النيران Fire-box وهو بمثابة قلب القاطرة ، وإذا سمح للنار أن تخبو ، فلن يتولد بخار يكفى لإدارة العجلات . وكثير من القاطرات لا تزود بوقادات ميكانيكية ، وعندئذ يلزم التغذية بالفحم بوساطة جاروف Shovel . وهذه عملية مضنية .

٦) مصبعات Grate صندوق النيران ، وهى مصنوعة من الحديد الزهر .

٧) مجمع الرمـــاد Ash-pan . ويجمع الرماد هنا عند تساقطه من المصبعات .

٨) جدار صغير من الطوب الحرارى لحجز قطع الفحم المتطايرة من الدخول فى أنابيب المرجل .

٩) أنابيب اللهب بالمرجل . وتوجد عادة ٢٠٠ – ٢٥٠ أنبوبة منها غاطسة فى المـاء . وتمر الغازات المسخنة خلالهـا ، وهى بدورها تسخن المـاء المحيط بها فى المرجل .

١٠) صندوق الدخـــان Smoke-box ويجمع الدخان وجسيمات الرماد المسحوبة خلال الأنابيب من صندوق النيران . ويتصاعد الدخان خلال المدخنة .

١١) المدخنة Chimney .

١٢) صهريج المـاء Water Tank .

١٣) الحاقن Injector . وهـنـا تتسبب نافورة ذات ضغط عال من البخار فى إحداث تفريغ Vacuum ، فيندفع المـــاء إلى داخل المرجل .

١٤) ماسورة ماء Water Conduit .

١٥) المـاء الموجود فى المرجل .

١٦) مبين Indicator مستوى المـاء Level of Water فى المرجل . ويجب أن يكون مستوى المـاء دائماً فوق الجزء العلوى من صندوق النيران ، وبذلك يغطيه . وهو أكثر الأجزاء سخونة فى المرجل .

١٧) السطح المتكسر للمـاء فى الرسم يدل على البخار المتصاعد من المـاء وهو يغلى .

١٨) صمام أمان Safety Valve ، وهذه الآلية Mechanism تعتق Release أوتوماتيكياً الضغط الزائد Excess Pressure فى المرجل عن حد سبق تحديده .

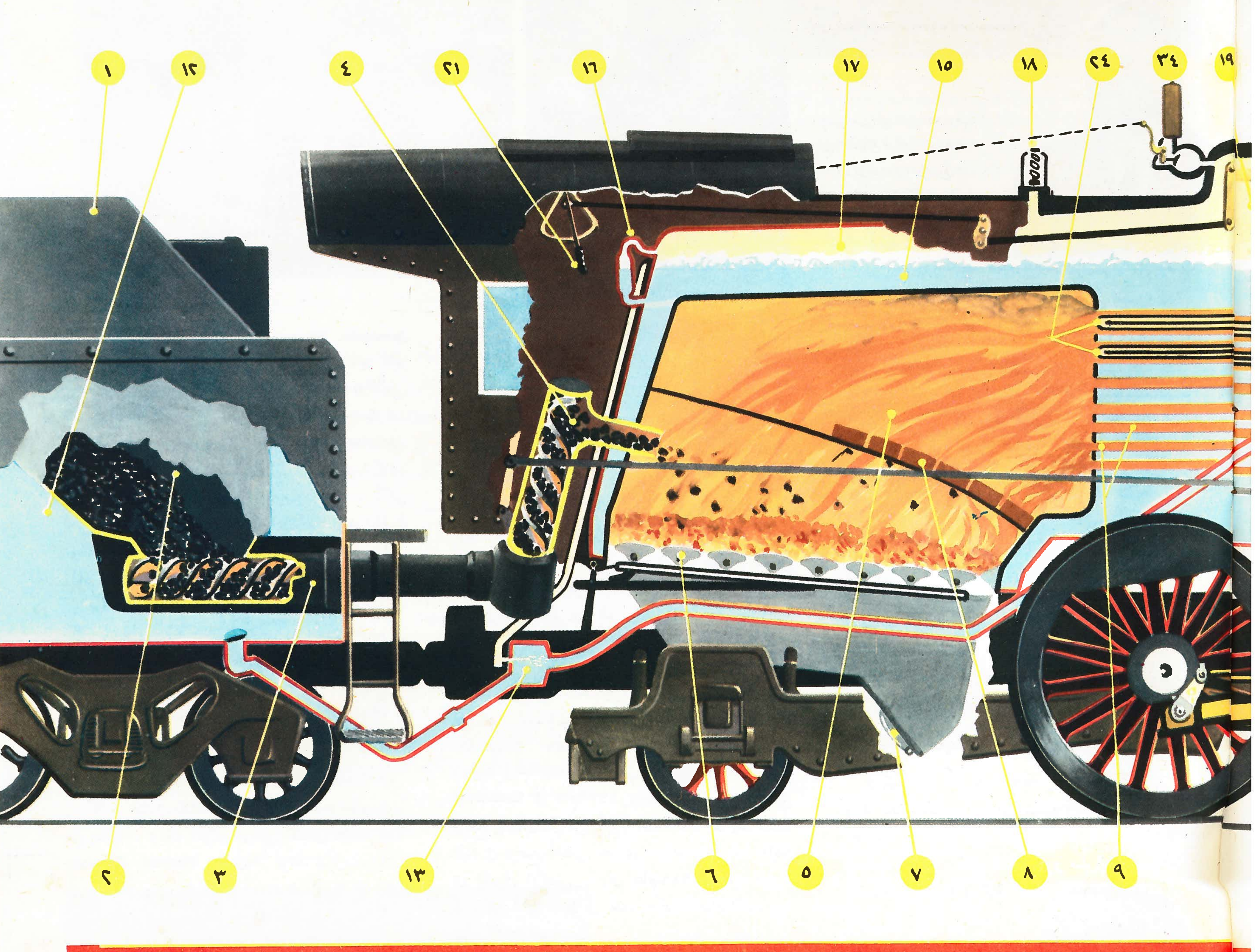
١٩) القبـــة Dome ، البخـار المتولد فى المرجـل يتجمع فى القبة .

٢٠) المنظم Regulator . ويتحكم فى كمية البخار بالمـاسورة المؤدية إلى الأسطوانات .

٢١) مقبض المنظم Regulator Handle ، وبوساطته يتحكم سائق القاطرة فى المنظم .

٢٢) ماسورة البخار Steam Pipe

٢٣) مواسير تحمل البخار إلى جهاز التسخين الزائد (التحميص) .



٢٤) جهاز التسخين الزائد (التحميص) Super - heating Apparatus ، ويتكون من ملف معدنى Metallic Coil معرض لحرارة الفرن . ويسخن البخار مقدماً Preheated أثناء مروره خلال الأنبوبة المحتوية على الملف .

٢٥ . ١٢٥ . صندوق البخار Steam Chest . توجد فى الجزء العلوى فتحتان . فمن الأولى ، يدخل البخار المحمص Super - heated Steam (الأسهم الحمراء) ، ومن الثانية ، وهى مقسمة إلى أنبوبتين ، يخرج البخار العادم Exhausted Steam الذى أدى عمله (الأسهم الزرقاء).
وفى القسم الأسفل توجد فتحتان أخريان توصلان إلى الغرفتين اللتين يقسمهما الكباس بالأسطوانة .

وفى الجزء العلوى من صندوق البخار يوجد كباس خاص (ملون بلون رمادى) ، يؤدى عمل صمام يتحرك ذهاباً وإياباً ، وبذلك يفتح الفتحات ويغلقها . وبهذه الكيفية ، فى حين يسمح للبخار المحمص بالدخول فى إحدى الغرفتين ، فإنه يسمح للبخار العادم بالهروب من الغرفة الأخرى إلى المدخنة .

٢٦ . ١٢٦ . وحدة الأسطوانة Cylinder والكباس Piston . وهى من أهم أجزاء القاطرة ، وتعمل بالكيفية التالية :

يدخل نفث من البخار فى الأسطوانة من خلال إحدى الفتحات . فيسلط ضغطاً على رأس الكباس Piston Head ويجعله يتحرك .

وبعد أن يستنفد البخار قدرته ، فإن الكباس الراجع يطرده خارجاً فى أثناء تلقيه لنفث جديد من البخار .

ويخرج البخار العادم من الأسطوانة خلال فتحة تختلف عن تلك التى دخل منها .

وبعد رجوع البخار إلى صندوق البخار ، فإنه يخرج من ماسورة اللفح .

٢٧) الطرد فى صندوق الدخان ، يتحرك البخار بسرعة إلى أعلى فى ماسورة اللفح Blast Pipe إلى صندوق الدخان ، حيث يتسبب البخار فى إحداث تيار صاعد قوى يدفع معه الدخان من صندوق الدخان إلى المدخنة . ويسمى ذلك « السحب الجبرى Forced Draught » .

٢٨) ذراع التوصيل Connecting Rod ، وتوصل العجلات المديرة مع الكباس .

٢٩) الذراع الجانبية Side Rod ، وهى توصل معاً العجلات الرئيسية للقاطرة ، لتتساوى القدرة على كل من العجلات المديرة .

٣٠) ترتيبة Device تسمح بضبط حركة الذهاب والإياب Back - and-forth Movement للكباس بوساطة المخنق Throttle .

٣١) الترتيبة العاكسة Reversing Device ، يمكن للسائق عن طريق هذه المجموعة من الروافع Levers أن يشغل القاطرة فى اتجاه عكسى من مقصورته (كابينته) .

٣٢) قبة الرمل Sand Dome ، تحفظ هنا كية من الرمل . فى الطقس الممطر ، أو عندما يرى السائق أن العجلات تتزحلق على القضبان ، فإنه يرش الرمل على القضبان . وفى القاطرات البريطانية ، تكون قبة الرمل قريبة من العجلات .

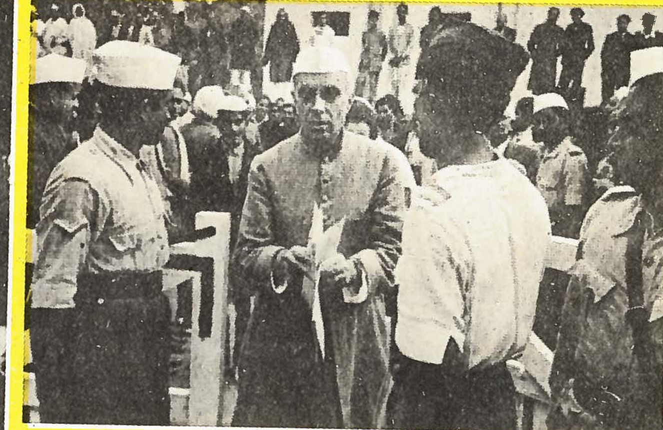
٣٣) الماسورة التى يسقط منها الرمل على القضبان . ويمكنك أن ترى أن الرمل يسقط أمام العجلات المديرة الرئيسية تماماً .

٣٤) صفارة القطار Train Whistle .

نهرو

"إننى مدافع عن السلام، وبانتهاج طريق السلام، فإنه لابد من الوصول إلى حل هذه المشكلة، ولغيرها من المشكلات" من خطاب نهرو بصدد أزمة كشمير"

پانديت نهرو عام ١٩٣٨ – الوطنى المشهور .



نهرو فى نيودلهى عام ١٩٤٧ بعد مشروع دستور الهند الجديدة
إلى اليسار نهرو السياسى العالمى مع الجنرال ديجول عام ١٩٦٢

توفى جواهر لال نهرو Jawaharlal Nehru رئيس وزراء الهند فى السابع والعشرين من شهر مايو عام ١٩٦٤ ، بين مشاهد العويل والنحيب والأسى شملت الأمة كلها ، مما لم يكن له مثيل إلا فيما حدث عند اغتيال زعيمه السابق مهاتما غاندى Mahatma Gandhi فى الثلاثين من يناير عام ١٩٤٨ . ذلك لأنهما كانا ، كل بأساليبه المختلفة تماما عن أساليب الآخر ، أكثر من «والد لشعبه» ، فلقد استطاعا تشكيل الهند الحديثة والتأثير فى حياتها – غاندى بتحريرها من الحكم البريطانى ، ونهرو بجعلها دولة عصرية .

ولد نهرو عام ١٨٨٩ فى أسرة من الطبقات الاجتماعية المتميزة عند الهندوس ، وتلقى تعليمه فى انجلترا . كانت مدرسته فى هارو Harrow ، ثم انتقل إلى كلية ترينيتى Trinity College فى كمبريدج ، وأصبح محاميا لدى المحاكم العليا فى عام ١٩١٢ . وعندئذ عاد إلى الهند وبدأ العمل فى الحكومة والإدارة .

الشاب الوطنى الهندى

كانت الهند فى ذلك العهد واحدة من أقدم المستعمرات البريطانية . وكان المؤتمر الوطنى الهندى The India National Congress الذى قدر لوالد نهرو – موتيلال نهرو – أن يصبح رئيساله ، أحد الهيئات القليلة التى كان بوسع الهنود أن يفاوضوا عن طريقها حكامهم البريطانيين . ومهما يكن من أمر ، فإن أيام عظمة الأوروبيين وفخفختهم تلك كانت معدودة . فإن المهاتما غاندى ، ذلك الوطنى الهندى العظيم المنادى بمبدأ اللاعنف فى حل المنازعات ، قد بدأ يطالب بأن الهند للهنود ، وبإنهاء الاستعمار البريطانى .

وفى عام ١٩٢٠ ، انضم المحامى الشاب نهرو إلى غاندى فى حملته للدعوة الوطنية ، كما اقتدت به شقيقة نهرو الصغرى – التى اشتهرت باسم مسز ڤيجايا لاكشمى پانديت Mrs Vijaya Lakshmi Pandit . وكان مقدرا أن يتأثر كلاهما أعمق التأثر برسالة المهاتما .

والواقع أن الشقيقين الشابين ألقيا بنفسيهما متحمسين فى تيار القضية الوطنية . وكان من نصيب نهرو ذاته الزج به فى السجن ثمانى مرات فيما بين عامى ١٩٢٠ – ١٩٢٧ ، بسبب تحدى البريطانيين وإثارة القلاقل السياسية . وقد أكسبه ذلك شهرة سياسية فى الهند .

وفى عام ١٩٢٩ ، خلف نهرو والده كرئيس للمؤتمر الوطنى للهند – وهو منصب كان مقدرا أن يتولاه أيضا فى أعوام ١٩٣٦ و ١٩٣٧ و ١٩٤٦ – وأن يتولاه من جديد بعد الاستقلال فى المدة من عام ١٩٥١ إلى عام ١٩٥٤ . وفى أثناء ذلك كان ضغط الوطنيين على البريطانيين فى تزايد . وعند نشوب الحرب العالمية الثانية ، كان واضحا أن الاستقلال لابد آت عن قريب . فإن حركات الاحتجاج السلمى التى كان أساسها الإضراب الطويل بلا عنف ، وفترات الصيام الطويل المدى ، والإخلاص البادى فى غاندى – كان لها جميعا بعض التأثير على البريطانيين .

بناء الهند الجديدة

كان نهرو فى أثناء الحرب ذا قيمة حيوية للهند . فإنه غدا رئيسا (للمؤتمر الشعبى لجميع ولايات الهند) All India States People's Conference ، ورئيسا (للجنة التخطيط الوطنى) National Planning Committee فى عام ١٩٣٩ . وهنا كان نهرو فى أفضل وضع للمفاوضة من أجل الاستقلال ، إذ كانت الهند فى وضع أساسى حيوى ، باعتبارها بلدا محايدا فى الشرق الأقصى . وفى عام ١٩٤٦ ، عين اللورد مونتباتن نائب الملك فى الهند حكومة موقتة كان فيها نهرو نائبا للرئيس .

وفى عام ١٩٤٧ أعلن استقلال الهند ، وقسمت إلى أمتين بسبب المشكلة الدينية ، التى كان من جرائها تصعيب الأمور أمام حكومة الهند بأسرها . والواقع أن انسحاب البريطانيين الذى بات وشيكا ، قد بعث الأزمة من جديد بين المسلمين والهندوس . وقد تقرر بنص قانون استقلال الهند لعام ١٩٤٧ India Independence Act ، أن يعيش معظم المسلمين فى الولايات الشمالية التى شكلت پاكستان Pakistan ، وأن يعيش معظم الهنود فى الولايات الهندية البريطانية السابقة ، أو الهند الجديدة .

ودستور الهند Constitution كما هو قائم اليوم من عمل نهرو إلى حد كبير . وهو معقد ، ولكنه فى أساسه نابع من الديمقراطية الإنجليزية ، وهو فى دلالته يومئ إلى تأثير التعليم الغربى لدى نهرو . وقد أصبح نهرو أول رئيس للهند وزعيما لحزب المؤتمر Congress Party .

وكانت سياسة نهرو فى الهند تقوم على بناء أمة جديدة ، يغدو بإمكانها أن تعول وتطعم نفسها ، ويكون لها اقتصادها الخاص . وقد وضع فى عام ١٩٥١ أول خطة له ، وهى خطة السنوات الخمس الأولى First Five – Year Plan . وقد أدت هذه الخطة إلى زيادة إنتاج الطعام ، بالتركيز على الأساليب الجديدة فى الزراعة . واستكملت هذه الخطة بالإرشاد الحكومى لضبط النسل – وهو إجراء مثير للجدل والخلاف فى الهند ، حيث إن ضبط النسل محظور بموجب العقيدة الهندوكية .

ولم تصادف خطة السنوات الخمس إلا نجاحا جزئيا ، بسبب انتشار الأمية والخلافات الدينية ، ومع ذلك فقد ثابر نهرو واستمر فى طريقه ، فوضع خطة السنوات الخمس الثانية (١٩٥٦ – ١٩٦١) ، ثم خطة السنوات الخمس الثالثة (١٩٦١ – ١٩٦٦) . وهناك الآن فرصة لزيادة الدخل بمقدار ٣٠ فى المائة ، والاكتفاء الذاتى فى الطعام ، والتوسع فى الصناعات الأساسية .

نهرو فى مجالات السياسة العالمية

لم يتهيأ لنهرو أن يكون فقط زعيما لشعبه فى الهند ، وإنما كان كذلك جانب من مهمته فى إقامة هذه الأمة الجديدة ، منصبا على تأكيد مكانة الهند فى شئون السياسة الدولية . ولقد تمسك نهرو منذ البداية بسياسة الاستقلال والحياد فى كافة المسائل الخارجية . ولاتزال الهند إلى الآن عضوا فى الكومنولث البريطانى British Commonwealth ، ولكنها تنهج فى سياستها منهج الاستقلال . وعلى سبيل المثال ففى موضوع السوق المشتركة Common Market كانت مصالحها تختلف تمام الاختلاف عن مصالح بريطانيا . وفيما يختص بالأمم المتحدة United Nations كان نهرو يقوم غالبا بدور الحكم Arbitrator بين الشرق والغرب . وقد رفض تأييد أى نوع من التحالف العسكرى الآسيوى يؤدى إلى توريط بلاده مع دول غير أسيوية ، كما رفض المساعدات العسكرية من جانب الولايات المتحدة . وحتى عندما غزت الصين الشيوعية جزءا من الحدود الهندية فى العشرين من شهر أكتوبر عام ١٩٦٢ ، ولاحت فى الأفق أزمة وشيكة ، لم يفعل نهرو أكثر من إرسال جنود هنود للنجدة ، وتحرى أن يتجنب المتاعب بالتزام جانب الدفاع .

وكان نهرو واحدا من أولئك الزعماء القلائل فى العالم المجاهرين بنبذ سياسة العنف . وعندما توفى نهرو عام ١٩٦٤ ، بدا وكأن عهد الاستقرار فى الهند قد انتهى . ولكن مكانه الشاغر وجد من يملأه باقتدار فى شخص كل من مستر شاسترى Mr. Shastri ومسز پانديت شقيقة نهرو .

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات فى كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- فى ج.م.ع : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- فى البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩
- أرسل حوالة بريدية بمبلغ ١٢٠ مليما فى ج.م.ع وليرة ونصف بالنسبة للدول العربية بما فى ذلك مصاريف البريد

مطابع الأهرام التجارية

سعر النسخة

ج.م.ع ----	١٠٠	مليم	أبوظبى ----	٢٠٠	فلس
لبنان ----	١	ل . ل	السعودية ----	٢	ريال
سوريا ----	١,٢٥	ل . س	عدن ----	٥	شلنات
الأردن ----	١٢٥	فلسا	السودان ----	١٥٠	مليما
العراق ----	١٢٥	فلسا	ليبيا ----	١٥	قرشا
الكويت ----	١٥٠	فلسا	تونس ----	٢	فرنكات
البحرين ----	٢٠٠	فلس	الجزائر ----	٣	دنانير
قطر ----	٢٠٠	فلس	المغرب ----	٣	دراهم
دبى ----	٢٠٠	فلس			

حرب

طريقة « التشكيل المائل » ، وبمقتضاها كان يتم الهجوم على كامل مواجهة العدو بوساطة جناح من الجيش ، فى حين يبقى الجناح الآخر فى الاحتياط فى انتظار اللحظة المناسبة للتدخل فى المعركة . وبذلك فإن هذه القوات الاحتياطية كانت تستطيع بتدخلها ، وهى فى كامل لياقتها ، أن تنهى المعركة نهاية منتصرة .

وفى نفس القرن تمكن الإسكندر الأكبر Alexander the Great ، كما تمكن يوليوس قيصر Julius Caesar فى القرن الأول ق . م . ، من اكتساب الشهرة كقائدين حربيين عظيمين . وكان مبدأ التمائد الرومانى دائما البدء بالهجوم ، الأمر الذى كان يمكنه دائما من السيطرة على العمليات الحربية ، وكانت خطته التكتيكية ترمى إلى تثبيت عدوه فى المواجهة ، لكى يتمكن من الكر عليه من الأجناب ومن المؤخرة فى نفس الوقت.



الإسكندر الأكبر

فى العصر الحديث

ويدل تاريخ الحرب الحديثة ، بالعديد من الأمثلة ، على أن تكتيكات إپامينونداس ويوليوس قيصر قد استخدمت بنجاح فى الحروب الحديثة . من ذلك أن ملك پروسيا فردريك الأكبر Frederic the Great فى القرن الثامن عشر ، أحرز بجيوشه نصرا بعد نصر باستخدام تكتيكات « التشكيل المائل » . وكان من الواضح أن هذا العبقرى العسكرى قد أخذ فى اعتباره عند استخدام قواته ما أدخل من تحسينات على معدات القتال وعلى سرعة المناورة Manoeuvres . أما ناپليون Napoleon ، وهو يعد من أعظم قادة الحرب فى جميع العصور ، فكان يستوحى تكتيكاته من طريقة يوليوس قيصر ، فكان همه الأساسى دائما أن يعد لعمليات هجومية ، فكان يفرض مبادأته الخاصة على عدوه ، وكان يقوم غالبا بالهجوم عليه من الأجناب ومن المؤخرة .



يوليوس قيصر

نابليون بونابرت

إعلان الحرب

عندما تقرر إحدى الدول أن تشن حربا على دولة أخرى ، فإنها توجه إليها «إعلانا بالحرب Declaration of War».

وهذا الإعلان يجب أن يكون محررا بصيغة غاية فى الوضوح ، تبين فيها المبررات التى أدت إلى إعلان الحرب .

ورئيس الدولة هو الذى يقوم عادة بتوجيه إعلان الحرب ، فى حين يقرر البرلمان Parliament قيام حالة الحرب ، وهى فترة تستمر طيلة استمرار العمليات الحربية ، أما السلطات الرئيسية فتنتقل عندئذ إلى الهيئات العسكرية .

وفى نفس الوقت يجب أن نلاحظ أن كثيرا من الحروب شنت بطريقة فجائية ، أى بدون إعلان الحرب المسبق ، كما حدث فى هجوم اليابان على الأسطول الأمريكى فى پيرل هاربر Pearl Harbour عام ١٩٤٢ .

الإنذار

يحدث أحيانا ، وقبل أن تعلن الحرب ، أن تبعث إحدى الدول بإنذار Ultimatum إلى دولة أخرى ، ويتضمن هذا الإنذار أقصى الشروط التى يمكن أن تجرى بها مفاوضات ، وهى شروط غير قابلة للرجوع فيها . فإذا رفضت الدولة الأخرى هذا الإنذار ، أو إذا هى ردت عليه ردا غير مرض ، أصبح معنى ذلك قيام الحرب بين الدولتين .

توقف حالة الحرب

يمكن أن تنتهى حالة الحرب بإحدى طريقتين :

أولا — بتوقف Cessation القتال توقفا كاملا .

ثانيا — وهو الأعم ، بتوقيع معاهدة Treaty سلام ، هذه المعاهدة تسبقها هدنة Armistice ، أو وقف قتال بالاتفاق بين الطرفين المتحاربين .

أسرى الحرب

يحدث خلال العمليات الحربية أن يقع بعض الجنود أسرى فى يد العدو .

وفى العصور القديمة ، كان ينكل بهؤلاء الأسرى أو يستعبدون ، وأحيانا يستخدمون بالقوة فى صفوف الجيش المنتصر . أما اليوم فهناك اتفاقيات دولية تنظم حالة أسرى الحرب Prisoners of War ، وقد وقعت الاتفاقية النهائية فى جنيف عام ١٩٢٩ .

وأهم ما تنص عليه تلك الاتفاقية :

— وجوب المحافظة على حياة الأسرى .

— إمكان استخدامهم فى أى عمل بأجر ، فيما عدا الأعمال التى تخدم أغراضا حربية . ولا يسرى هذا النص على الضباط .

— يحتفظ الأسرى بملكية المتعلقات الشخصية التى كانت فى حوزتهم ، فيما عدا ما يمكن استخدامه منها فى أغراض حربية .

— تكون لهم الحرية فى مزاولة معتقداتهم الدينية .

— يجب إعادتهم إلى بلادهم بعد توقف العمليات الحربية .

بعض الاصطلاحات الإضافية

— الحرب المفتوحة : وهى الحرب المعلنة وإظهار العداء والتعدى .
— الحرب الأهلية : وهى التى تدور بين أفراد دولة واحدة .
— الحرب الدينية : والغرض منها فرض هيمنة بعض المعتقدات الدينية على ما عداها .
— الحرب المقدسة : وهى حرب كانت تشن قديماً للسيطرة على الأراضى المقدسة .
— حرب الإفناء : نوع من الحرب لا يراعى فيها أى اهتمام بالمدنيين أو بأسرى الحرب .
— رجل حرب : الرجل الذى يستطيع إدارة الحرب .
— أفراد حرب : الرجال العسكريون والجنود .
— بطل حرب : رجل عظيم أحرز انتصارات عظيمة ، وله منزلة رفيعة .
— مسرح حرب : المنطقة التى تجرى فيها العمليات الحربية .
— مجلس حرب : اجتماع للقادة العسكريين بدعوة من القائد الأعلى لاتخاذ قرارات حربية هامة . ويطلق أيضاً على هيئة المحكمة التى تنفذ القوانين العسكرية .
— خدعة حربية : خطة حربية تهدف إلى خداع العدو .
— التقدير العسكرى : وهو مظاهر الاحترام التى يبديها الجيش المنتصر نحو إحدى فرق العدو التى استسلمت بعد أن أبلت بلاء حسناً .
— النشرة العسكرية : وهى نشرة يومية فى العادة ، تلخص أخبار العمليات الحربية كما تكتبها القيادة العليا .
— وسيط حربى : وهو ضابط تعينه القيادة للتفاوض مع العدو .
— أصول الحرب : وهى القواعد التى تحكم التصرفات الحربية بين الطرفين المتحاربين .
— الميوعة الحربية : الحالة التى يحدث فيها الملل من الحرب أو من المفاوضة أو المقاومة .
— تلك هى الحرب : تقال عندما نضطر لمواجهة ظروف صعبة أو كريهة بسبب حالة الحرب .

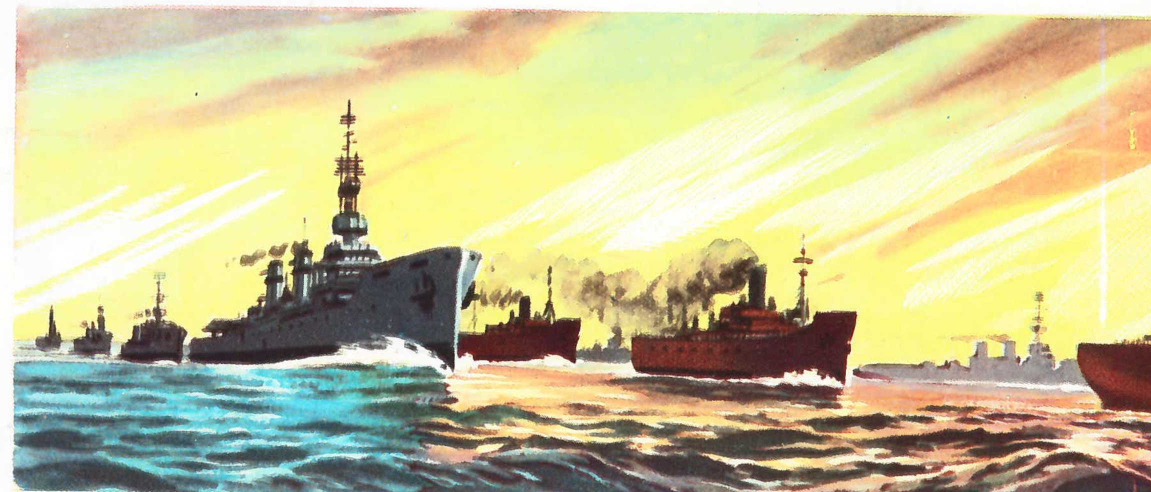
فى هذا العدد

- قسطنطين الأكبر .
- من قسطنطين إلى رومولوس .
- أغسطولوس .
- جرينلند . • أبوقراط .
- قلم الحبر الجاف ذو الطرف الكروى .
- أزهار فى المنزل .
- أوائل النباتات إزهارا .
- القاطرة البخارية .
- نهرو .

فى العدد القادم

- مبانى روما القديمة .
- الإسكيمو .
- صيانة الطرق .
- حياة الحيوانات فى المياه الراكدة .
- اللورد بايرون .
- نابليون بونابرت .
- الالتهاب السحائى - الدفتريا .
- الإمبراطور ثيودوسيوس .

حرب



سفينة بحرية تحرس قافلة من حاملات الجنود

الحرب البحرية

حدثت على مر القرون معارك بحرية عديدة . ومنذ أقدم العصور كان القتال يدور فوق الماء ، إلى أن تطورت الحرب البحرية تمشيا مع تطور وسائل الملاحة وتسليح السفن .

فمن القارب البسيط ذى المجذاف، إلى السفينة الحربية الضخمة ذات الأشرعة ، تمكنت الدول البحرية بعد دراسات واكتشافات مطردة (كالبخار والكهرباء) من استخدام السفن الحديثة الضخمة ، مثل البوارج، وقاذفات الطوربيد، والغواصات...إلخ . وقدأصبح للحرب البحرية فى أيامنا هذه أهمية عظمى أثناء الحرب ، وهى أهمية قد تحتل المرتبة الأولى بالنسبة لبعض الدول .

الحرب الجوية

كان لظهور الطيران الحربى الذى استخدم لأول مرة فى عام ١٩١٠ ، أثر كبير فى تطور وسائل الحرب الحديثة . وقد كان للحربين العالميتين الأولى والثانية أثر هام فى تقدم الطيران ، وقدظهر هذا الأثر فى النشاط الجوى المدنى فى أوقات السلم .

ويقدم الطيران الحربى إلى باقى الأسلحة المحاربة ، برية أو بحرية ، معاونة كبيرة ، وتتمثل هذه المعاونة فى العديد من المجالات كاستطلاع مواقع العدو ، والحصول على المعلومات ، وقذف قوات العدو أثناء العمليات ، وكذلك الخطوط الخلفية للعدو ، ومواقعه الاستراتيجية والحيوية إلى غير ذلك . كما أنها تساعد على نقل الجنود ، والمهمات ، والقيام بتحقيق الاتصال بين مختلف وحدات القوات المسلحة ، وتقديم الإسعافات الطبية... إلخ . وفضلا عن ذلك ، وكما حدث فى الحرب العالمية الثانية ، يمكن للطيران الحربى إرسال قوات المظلات لإنزالها فى أراضى العدو ، أو إمداد المواطنين الموالين ، إلى غير ذلك من المهام .



إنزال قوات المظلات

الأسلحة الحديثة

شهدت الحرب العالمية الثانية ١٩٣٩ — ١٩٤٥ ، مولد وسيلة جديدة للدمار ذات قوة هائلة ، تلك هى القنبلة الذرية **Atomic Bomb** . وقد أطلق تلك القنبلة سلاح الطيران الأمريكى يوم ٦ أغسطس عام ١٩٤٥ على مدينة هيروشيما **Hiroshima** اليابانية ، وكان تأثيرها مفزعا ، فقد تسببت فى مقتل ٨٦٠٠٠ شخص ، وجرح ٦١٠٠٠ ، وكذلك فى تدمير ما يقرب من ١٠٠٠٠٠ منزل . ومنذ ذلك التاريخ ، تمكنت عبقرية الإنسان من اختراع قنابل أكثر من القنبلة الذرية فى قوتها ، وتلك هى القنبلة الهيدروجينية ، التى يمكن توجيهها إلى الهدف بوساطة صاروخ طائر تبلغ سرعته ٢٥٠٠٠ كم فى الساعة .

والحرب التى ستستخدم فيها مثل هذه الأسلحة الفتاكة ، لابد أن تحيل العالم إلى دمار لا يمكن وصفه أو تصوره ، بل إن العقل البشرى ليرفض أن يتصوره ، فضلا عن القيام به .

رسم بيانى لمختلف مراحل الحرب

